

OBSERVATIONS & STATISTIQUES

POUR SERVIR

A L'HISTOIRE DES AMPUTATIONS

FONTENAY-LE-COMTE. — IMPRIMERIE VEUVE E. FILLON, LIBRAIRE-RELIEUR
Rue Royale, 20

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

OBSERVATIONS

ET

STATISTIQUES

POUR SERVIR

A L'HISTOIRE DES AMPUTATIONS

PAR

LE Dr L. ROBUCHON

ANCIEN ÉLÈVE DE L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ DE STRASBOURG, MÉDECIN AIDE-MAJOR STAGIAIRE A L'ÉCOLE D'APPLICATION DU VAL-DE-GRACE, CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR



PARIS

J. B. BAILLIÈRE ET FILS

LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE

19, Rue Hautefeuille, près du boulevard Saint-Germain

1872

TABLE DES MATIÈRES

Fontenay-le-Comte. — Imprimerie veuve E. Fillon.

ERRATA

Page 33, tableau I, 4me colonne :

2me ligne,	*au lieu de*	504	*lisez*	484
7me ligne	—	735	—	749
	—	25, 3 °/₀	—	24, 83 °/₀
12me ligne	—	5179	—	5193
	—	1786	—	1766
	—	34, 48 °/₀	—	34 °/₀

INDEX

Les chiffres placés en regard des accolades, dans l'exposé statistique (chapitre II), ne correspondent pas toujours à la somme des nombres renfermés dans ces accolades. Dans ce cas, la différence qu'on peut observer exprime le nombre d'*amputations indéterminées* qu'il faut ajouter pour avoir le nombre exact des amputations en question.

INTRODUCTION

Durant la dernière campagne, nous avons eu trop souvent l'occasion d'observer les terribles effets des puissants projectiles dont disposent les armées contemporaines. Que d'illusions tombées, illusions nées de notre inexpérience, quand il nous a fallu déplorer presque chaque jour l'impuissance de la chirurgie devant des blessures qui, nous semblant peu graves, devenaient mortelles à courte échéance!

Rapprochant dans notre esprit les succès chirurgicaux qu'avaient enregistrés nos maîtres durant notre scolarité dans les hôpitaux de Strasbourg, les rapprochant, dis-je, de la mortalité désespérante dont nous fûmes témoin lors des néfastes journées du siége, nous avons conçu l'idée de présenter comme travail inaugural une relation des résultats obtenus à la suite des amputations en temps de paix et en temps de guerre. N'avions-nous pas d'ailleurs présent à la mémoire l'enseignement de nos maîtres qui n'avaient cessé d'appeler l'attention sur la nature des blessures, sur l'état des blessés, sur les conditions de milieu: trois facteurs avec lesquels il faut surtout compter pour la guérison des amputés. Il nous suffira de citer le nom de M. le professeur Sédillot, pour faire pressentir à nos juges combien nous avons été mis en garde contre les accidents des plaies qui quelquefois surviennent chez les opérés placés dans d'excellentes conditions, et contre ces complications qui toujours exercent leurs ravages dans les services chirurgicaux, soumis à l'infection nosocomiale résultant de l'encombrement.

*Dans une récente publication sur les ambulances de Haguenau, M. Sédillot s'exprime ainsi : « L'*hygiène *explique aujourd'hui » par des différences d'aération et de salubrité les résultats si*

» *variables des opérations à la suite des combats de terre ou de » mer, sur des terrains marécageux ou dans des régions monta- » gneuses, à l'air libre ou dans les lieux infectés et infectieux; et » les faits les plus opposés en apparence s'éclairent, se simplifient » et concordent à ce point de vue supérieur.* » *C'est là une vérité indéniable et que nous essaierons d'appuyer de nombreux exemples.*

Durant les vacances passées dans notre ville natale, depuis le début de nos études de médecine, nous avons cherché à utiliser nos loisirs en liant avec un médecin très estimé de la Vendée, le docteur Audé, de Fontenay-le-Comte, des relations que son érudition et son expérience nous ont rendu profitables. Plusieurs fois nous l'avons assisté dans ses opérations, et aujourd'hui nous sommes heureux de mettre à profit ses notes chirurgicales qui nous permettront de faire l'histoire de quelques amputations pratiquées dans un hôpital de petite ville ou à la campagne, et presque toutes suivies de succès. Malgré leur nombre assez restreint (23), elles nous semblent assez bien exprimer ce que l'on a le droit d'attendre de la chirurgie éliminatrice, intervenant dans des conditions convenables de salubrité.

Nous adopterons la division suivante dans notre travail, qui formera deux parties :

La première partie comprendra deux chapitres : le premier consacré à l'histoire des 23 amputés traités dans des conditions hygiéniques excellentes, le second réservé à l'examen des observations.

La seconde partie, où sera traitée la question de la mortalité des amputés, renfermera l'exposé des statistiques des amputations pratiquées en temps de paix et en temps de guerre, dans différents centres hospitaliers.

Viendront enfin des conclusions qui concourront à affirmer cette idée : toutes choses égales d'ailleurs, la valeur pronostique de l'amputation est en rapport direct avec les conditions d'hygiène auxquelles est soumis l'opéré.

PREMIÈRE PARTIE

OBSERVATIONS

CHAPITRE PREMIER.

OBSERVATIONS.

Les vingt-trois amputations, dont l'histoire va suivre, n'offrent pas, chacune en particulier, un intérêt scientifique des plus grands. Néanmoins, leur ensemble donnera une idée assez exacte de la pratique chirurgicale et de ses résultats, dans un centre de 15 à 20,000 habitants. Cette relation, un peu détaillée, montrera aussi les succès que peut espérer le chirurgien, quand son intervention est favorisée par ce parfait guérisseur qui est « l'air pur. » Loin de nous, en effet, la prétention d'offrir l'exposé des succès obtenus chez ces amputés comme résultant uniquement de l'habileté de l'opérateur et de la supériorité des procédés opératoires ou des modes de pansements employés. Ne sait-on pas que toutes les méthodes se valent quand elles sont mises en pratique par des mains exercées, et que les pansements les plus ingénieux restent sans effet, nuisent même quelquefois, si l'amputé n'est pas soumis à une hygiène convenable? Nous voulons seulement relater ces observations comme autant d'exemples d'opérés n'ayant eu à compter, pour leur guérison, qu'avec la nature et les soins chirurgicaux.

« Comme tous les faits sont concordants et soumis à des lois
» régulières et invariables, dit M. le professeur Sédillot, il faut
» rechercher les raisons de leur différence, et c'est ainsi seule-
» ment qu'on parviendra à les expliquer et à en tirer une
» doctrine commune. Le plus ou moins de pureté de l'air est
» la première condition à étudier, parce qu'elle est la cause la
» plus puissante des guérisons ou de la mortalité des blessés,
» et c'est d'abord et *avant tout à l'hygiène* que nous devons
» demander le salut de nos malades. »

L'hôpital, où la plupart des amputés en question ont été soignés, réalise toutes les conditions hygiéniques si ardemment recherchées et presque jamais rencontrées par les chirurgiens des grandes villes. Bâti sur un des points les plus élevés de la ville (10,000 habitants), dont il occupe l'extrémité nord-ouest, cet établissement se compose d'un ensemble de bâtiments séparés les uns des autres par des cours et des jardins spacieux. Les salles réservées aux blessés se font surtout remarquer par leur confortable et leur bonne disposition topographique : occupant le premier étage et exposées au midi, elles sont pourvues sur deux côtés de larges fenêtres, qui comptent toute la hauteur comprise entre le plancher et le plafond. Que l'on juge par là de la facilité avec laquelle peut être établie la ventilation naturelle, qui, seule, peut complètement assurer aux malades l'aération qui leur convient. Le petit nombre des blessés qui sont journellement en traitement dans ces salles reçoivent, par cela même, des soins assidus et incessants de la part d'un personnel relativement nombreux.

Nous croyons devoir résumer, ici, les résultats obtenus à la suite des vingt-trois amputations :

				Guéris	Morts
4	Amputations de cuisse	pathologiques		3	1
7	Amputations de jambe	pathologiques		3	1
		traumatiques	secondaire	»	1
			tertiaires	2	»
4	Amputations partielles du pied	pathologiques	désarticulation Chopart	1	»
			désarticulation du gros orteil	1	»
		traumatiques-primitives	désarticulation Chopart	1	»
			désarticulation de la 1re phalange du gros orteil	1	»
1	Désarticulation de l'épaule	pathologique		1	»
2	Amputations du bras	pathologique		1	»
		traumatique	immédiate	1	»
5	Amputations de l'avant-bras	traumatiques	immédiates	3	1
			primitive	1	»
23				19	4

AMPUTATIONS DU MEMBRE INFÉRIEUR.

AMPUTATION DE LA CUISSE.

4 CAS amputations pathologiques	2 guérisons	définitives.
	2 morts	l'une à la suite de variole intercurrente.
		l'autre survenue six mois après l'opération (tuberculisation pulmonaire).

OBSERVATION I. — *Eléphantiasis du pied et de la jambe gauche. — Guérison.*

Femme X..., âgée de 23 ans, demeurant à Diet, dans la forêt de Mervent, se présente à l'hôpital de Fontenay-le-Comte en août 1866. Très forte, bien constituée, d'un tempérament bilioso-nerveux, bien réglée, elle portait un éléphantiasis considérable du pied et de la jambe gauche, datant de plus de quinze ans. Cette tumeur, d'un volume extraordinaire, empêchait sa marche ; et, couverte de plaies sanieuses, donnait lieu à une abondante suppuration.

Opérée à la partie moyenne de la cuisse par la méthode circulaire, en août 1866, après anesthésie par le chloroforme, cette femme a guéri en sept semaines, sans fièvre, et n'ayant présenté que des accidents nerveux sans gravité. Il n'y a pas eu de réunion immédiate. — Le premier pansement, fait avec des bandelettes de diachylon, a été levé le troisième jour. Les autres pansements ont été faits avec de la charpie imbibée d'eau-de-vie camphrée, coupée avec trois quarts d'eau.

Cette femme marche très bien avec sa jambe artificielle. Le moignon est très beau, avec une cicatrice centrale enfoncée.

A la date du 13 août 1869, époque à laquelle le chirurgien la revit, l'amputée marchait toujours facilement, et n'avait pas eu de récidive de son éléphantiasis.

OBSERVATION II. — *Tumeur blanche du genou gauche, de nature scrofuleuse. — Mort.*

En mai 1867, la femme Laine, de Charzais, âgée de 35 ans et ayant eu cinq enfants qu'elle a nourris, est entrée à l'hôpital de Fontenay-le-Comte, pour une tumeur blanche du genou gauche, datant de trois ans. Cette tumeur blanche, arrivée à suppuration, est énorme, très douloureuse, couverte de fistules, laissant écouler du pus en abondance. L'affaiblissement de la malade est extrême, et l'émaciation portée à des limites considérables. L'affection paraît être de nature scrofuleuse.

L'amputation est pratiquée à la partie moyenne de la cuisse par la méthode circulaire, après anesthésie par le chloroforme. Pas d'accidents les premiers jours. On lève le premier pansement au bout de deux jours. Pas de réunion immédiate. Les autres pansements sont faits tous les jours avec de la charpie imbibée d'eau-de-vie camphrée, coupée avec trois quarts d'eau.

Cette femme, dont l'état général s'améliorait graduellement, mais qui n'avait pas été vaccinée, est prise, dix jours après son amputation, d'une variole confluente. L'amputée succomba pendant la période de suppuration, dix-huit jours après l'opération. Les parties cicatrisées de la plaie avaient été détruites, et il était survenu une gangrène assez étendue des bords de la plaie. On observa, chose curieuse, que la confluence des pustules était trois fois plus considérable sur la cuisse amputée qne sur le reste du corps.

Immédiatement après l'opération, cette femme avait présenté, dans la bouche, du muguet qui avait cédé, en peu de jours, à des collutoires contenant un quart de liqueur de Van-Swieten et trois quarts d'eau distillée.

OBSERVATION III. — *Tumeur blanche du genou gauche, consécutive à un traumatisme. — Guérison.*

Saint-Mézard, cavalier de remonte, originaire des Hautes-Pyrénées, âgé de 30 ans, entre à l'hôpital de Fontenay-le-Comte en avril 1867, pour une tumeur blanche du genou gauche, datant de six ans, et consécutive à une chute de cheval. Elle était arrivée à suppuration, avec destruction des cartilages, carie des extrémités du fémur et du tibia, avec ramollissement des ligaments. Etat général bon, tempérament nerveux, pas d'antécédents syphilitiques ni scrofuleux.

Amputation au-dessus du tiers inférieur de la cuisse, en avril 1867, par la méthode circulaire, après anesthésie par le chloroforme. Pas d'accidents immédiats. Premier pansement levé le troisième jour. Les autres pansements, faits tous les jours avec charpie imbibée d'eau-de-vie camphrée, coupée avec trois quarts d'eau. Arrosage avec le même liquide, trois fois par jour. Pas d'accidents jusqu'au vingtième jour. A cette époque, inflammation érysipélateuse des bords de la plaie, fièvre légère; puis, au bout de quelques jours, deux petits abcès des parties molles du moignon. Ces abcès, ouverts par le bistouri et traités avec des tubes à drainage en caoutchouc, guérissent promptement. A partir de ce moment, pas d'accidents nouveaux, et cicatrisation complète de la plaie, huit semaines après l'opération. Le moignon est légèrement conique ; mais, nullement douloureux, il permet très bien la marche avec une jambe artificielle.

Trois mois après son amputation, ce militaire fut pris de douleurs dans la cuisse droite : il offrit tous les symptômes d'une coxalgie. Cette nouvelle affection, soignée pendant un an à l'hôpital de Fontenay, est arrivée rapidement à suppuration, et s'est terminée par l'ankylose de l'articulation coxo-fémorale.

En septembre 1868, Saint-Mézard, complètement guéri, a pu retourner dans son pays, pour y jouir d'une pension de retraite.

OBSERVATION IV. — *Cancer encéphaloïde du genou. — Mort.*

Belaud, roulier, âgé de 30 ans, entre, le 3 août 1869, à l'hôpital de Fontenay-le-Comte. De très petite taille, anémique, d'un tempérament nerveux, cet homme présente une énorme tumeur ulcérée du genou droit, datant de huit années. Cette

tumeur, née dans les parties molles de la partie antérieure du genou, en dehors de la rotule, à la suite d'un coup, avait envahi toutes les parties molles qui entourent le genou, en avant, en dedans et en dehors, y compris la rotule; elle remontait à six centimètres au-dessus de la rotule, et descendait au-dessous de l'épine antérieure du tibia. Plus grosse que les deux poings réunis, elle présentait deux larges ulcérations fongueuses de sept à huit centimètres de diamètre, répandait une affreuse odeur gangréneuse, était mortifiée au niveau des deux ulcérations précédentes, et épuisait le malade par la douleur et la suppuration. C'était un *cancer encéphaloïde*. Impossible de l'extraire sans ouvrir le genou et sans enlever les parois antérieure, interne et externe de l'articulation, y compris la rotule, le tendon rotulien, la partie inférieure du triceps crural, les tendons de la patte d'oie, les tendons du biceps. Amputation de la cuisse au-dessus du tiers inférieur par la méthode circulaire, après anesthésie par le chloroforme, le 3 août 1869. Pas d'accidents immédiats. Le premier pansement, fait avec des bandelettes de sparadrap et quelques serres-fines en haut, est enlevé au bout de quatre jours. Réunion immédiate des neuf dixièmes de la plaie au moins; car il n'y a, à la partie inférieure, qu'une surface de la largeur d'une pièce de 2 francs qui ne soit pas réunie; l'os est compris totalement dans les parties réunies par première intention.

Le 14 août, pas d'accidents survenus depuis l'opération. Le malade mange et dort bien. Il ne reste à cicatriser qu'une plaie large comme une pièce de 1 franc. Dans l'opération, il n'y avait eu que deux artères liées, la fémorale et une branche de la fémorale profonde. Depuis l'opération, les pansements sont faits tous les jours avec de la charpie imbibée d'eau-de-vie camphrée, coupée avec trois quarts d'eau. Le malade prend du vin de quinquina, est alimenté convenablement dès les premiers jours, et prend tous les soirs une pilule de 0 g 05 d'extrait d'opium.

Le 24 août, tout va bien, et cependant il existe, dans les parties molles du moignon, un petit abcès, qui est ouvert par le bistouri et donne un peu de pus. L'ouverture, pratiquée à cet abcès, communique dès le lendemain avec la plaie de l'amputation par un trajet fistuleux de deux centimètres et demi de longueur, dans lequel on introduit une mèche de charpie, laissée à demeure.

Le 1er septembre, le malade va toujours bien. Il ne reste plus à cicatriser qu'une plaie de la grandeur d'une pièce de 50 centimes; la mèche de charpie est toujours maintenue dans le petit trajet fistuleux.

Le 10 septembre, l'amélioration se continue. La mèche de charpie est enlevée depuis huit jours, et le trajet fistuleux parfaitement cicatrisé. La plaie n'a pas la largeur d'une lentille. Etat général toujours satisfaisant.

Le 25 septembre, Belaud est sorti de l'hôpital complètement guéri, marchant très bien avec sa jambe artificielle.

Vers le mois de novembre suivant, Belaud était atteint d'un ramollissement tuberculeux au sommet des deux poumons. Miné par les progrès de son affection pulmonaire et par la fièvre hectique, il succomba dans les premiers jours de février 1870.

AMPUTATION DE LA JAMBE.

7 CAS	4 cas amputations pathologiques	1 guérison	définitive.
		3 morts	une survenue un an après (état cachectique).
			une 2e après une pneumonie intercurrente.
			une 3e sept mois après (tumeur de l'aine).
	3 cas amputations traumatiques	2 guérisons	définitives.
		1 mort	delirium tremens.

PREMIÈRE SÉRIE. — AMPUTATIONS PATHOLOGIQUES.

OBSERVATION V. — *Carie des os du tarse. — Mort.*

La femme Vallier, âgée de 59 ans, originaire du département de l'Ardèche, entre à l'hôpital de Fontenay-le-Comte en novembre 1865, pour une carie des os du tarse, avec gonflement énorme du pied ; suppuration abondante ; épuisée par les douleurs de la suppuration ; tempérament nerveux.

Amputation de la jambe au lieu d'élection, après chloroformisation. Méthode circulaire. Pas d'accidents immédiats. La plaie, traitée avec de la charpie imbibée avec trois quarts d'eau et un quart d'eau-de-vie camphrée, guérit en huit semaines, sans accidents graves.

Cette femme sortit de l'hôpital parfaitement guérie, et se servant très bien de sa jambe artificielle.

Quelques mois après sa sortie, la partie antéro-interne du moignon s'enflamma, il se forma des abcès qui, ouverts par le bistouri, restèrent fistuleux. Au fond de ces fistules, le tibia nécrosé amena une suppuration abondante, accompagnée d'horribles douleurs qui enlevaient tout sommeil. Cette femme, qui se refusa désormais à toute opération, mourut un an après son amputation de jambe, dans un état de cachexie profonde, et usée par une fièvre hectique persistante.

OBSERVATION VI. — *Vaste ulcère variqueux de la jambe gauche, datant de plus de vingt ans. — Mort.*

La femme X..., âgée de 56 ans, servante à Fontenay-le-Comte, entre à l'hôpital en avril 1868, pour des plaies variqueuses aux deux jambes. La jambe gauche est le siége d'un ulcère variqueux datant de plus de vingt ans, faisant le tour de la jambe, et ayant une hauteur moyenne de douze à quinze centimètres ; le pied, de ce côté, est très volumineux, œdématié, de couleur noirâtre, et froid.

A la jambe droite, ulcères très étendus, variqueux, calleux, très anciens, comme celui de l'autre jambe ; ils ne font point le tour de la jambe, et on peut, par un long repos et des pansements bien appropriés, espérer leur guérison.

Le pied gauche, dans les jours qui suivent l'entrée de la malade, prend une couleur de plus en plus noire, et finit par se gangrener complètement. Il ne reste plus qu'à faire l'amputation de la jambe.

L'opération est pratiquée au lieu d'élection, après chloroformisation, toujours par la même méthode. Pas d'accidents immédiats. Pansements faits journellement avec de la charpie imbibée d'eau-de-vie camphrée, coupée avec trois quarts d'eau.

Pas d'accidents le premier mois qui suit l'opération; la plaie de l'amputation se cicatrise régulièrement et assez promptement. La plaie ulcéreuse de l'autre jambe se guérit aussi très vite, et, quatre semaines après l'amputation, il n'en reste plus que la sixième partie à cicatriser.

Vers le trente-troisième jour, quand la plaie était presque complètement cicatrisée, l'amputée prend un refroidissement, et peu de temps après se plaint d'un point de côté à la partie inférieure du côté droit, avec fièvre; l'auscultation et la percussion révèlent une pneumonie au premier degré, occupant toute l'étendue du poumon droit. La malade, malgré un traitement énergique, meurt de sa pneumonie, sans autres complications, trente-neuf jours après son opération. La pneumonie, en effet, n'avait été accompagnée d'aucun symptôme que l'on puisse rattacher à une infection purulente.

OBSERVATION VII. — *Vaste ulcère gangréneux de la jambe gauche. — Guérison.*

Basselet, ouvrier maçon à Saint-Valérien (Vendée), âgé de 29 ans, entre, en avril 1869, à l'hôpital de Fontenay-le-Comte, pour une plaie ulcéreuse considérable, occupant le tiers inférieur de la jambe gauche et mesurant dans toute la circonférence de la jambe une hauteur moyenne de quatorze à quinze centimètres. Cette horrible plaie répand une odeur gangréneuse, donne lieu à une suppuration très abondante, qui réduit ce malade au marasme le plus complet. Le pied du même côté est œdématié, froid, de couleur violacée et sur le point de se gangrener.

Quelques ulcères peu considérables existent sur la jambe du côté opposé, et notamment sur la malléole externe.

L'opération, déclarée urgente en conseil de médecins, est pratiquée par la méthode circulaire, au lieu d'élection, le 10 avril 1869, après chloroformisation. Pas d'accidents immédiats. A partir de l'opération tout va bien, et le malade sort de l'hôpital huit semaines après l'opération, complètement guéri, avec un assez beau moignon et une jambe artificielle dont il se sert avec la plus grande facilité.

Le premier pansement a été levé le troisième jour. Tous les autres pansements ont été faits journellement avec de la charpie imbibée d'eau-de-vie camphrée, coupée avec trois quarts d'eau. La plaie de l'amputation a été guérie en 40 jours. Il n'y a eu pour accidents que deux petits abcès survenus dans les parties molles du moignon vers le vingtième jour, et qui, ouverts par le bistouri, ont guéri très rapidement.

Quand Basselet sortit de l'hôpital, il était très fort, avait considérablement engraissé et était guéri des ulcères de l'autre jambe. Il est resté bien portant jus-

qu'au 1er septembre 1869. A cette époque, il a été atteint d'un érythème intertrigo très intense tout autour de la cicatrice de son moignon, dans les enfoncements et froncements de la peau environnant la cicatrice. Rentré à l'hôpital pour cette affection, le 5 septembre 1869, et soigné par des cataplasmes et le repos au lit, il va très bien dès le 10, et tout fait espérer qu'avant peu de jours il sera guéri de ce léger accident. L'état général de Basselet est excellent, il a de l'embonpoint, un teint coloré. Son appétit est revenu, et les ulcères de l'autre jambe sont cicatrisés.

OBSERVATION VIII. — *Tumeur maligne de la jambe droite. — Mort.*

Gibaud, de Bourneau (Vendée), âgé de 15 ans, entre à l'hôpital le 15 janvier 1870, pour une tumeur considérable de la partie inférieure de la jambe droite. Le jeune malade, déjà épuisé, présente quelques ganglions engorgés dans l'aine du même côté.

Amputation, le 17 janvier, au lieu d'élection, au-dessous de la tubérosité antérieure du tibia, par la méthode circulaire et après chloroformisation. Pas d'accidents immédiats. La plaie s'est réunie en partie par première intention, à la suite de l'application de serres-fines; la cicatrisation marche vite et sans accidents, les pansements sont toujours les mêmes que précédemment.

Le 15 février, le jeune Gibaud, encore pâle et anémié, retourne dans sa famille. Sa plaie est guérie, et il marche convenablement avec sa jambe de bois. Il reste toujours une masse ganglionnaire du volume d'un œuf dans l'aine droite qui, quatre mois plus tard, acquérait la grosseur d'une tête d'enfant.

Sept mois après la guérison de son amputation, ce jeune garçon, qui s'était épuisé rapidement, succombait au progrès de cette tumeur.

DEUXIÈME SÉRIE. — AMPUTATIONS TRAUMATIQUES.

OBSERVATION IX. — *Amputation secondaire. — Plaie par écrasement du pied et de la jambe. — Mort.*

X..., roulier à Faymoreau (Vendée), âgé de 45 ans, est apporté, en mars 1866, à l'hôpital de Fontenay-le-Comte. Quatre jours auparavant, cet homme avait eu le pied et la partie inférieure de la jambe droite broyés par le passage d'une charrette pesamment chargée. En présence d'un violent *delirium tremens*, qui paraissait devoir entraîner rapidement la mort du blessé, l'idée d'une amputation est écartée; mais, deux jours plus tard, le *delirium* semblant avoir presque complètement disparu, et le blessé réclamant l'amputation, on se décide à amputer la jambe au lieu d'élection. L'opération, faite après l'anesthésie par le chloroforme, fut bien supportée ; mais, une douzaine d'heures après, le *delirium tremens* reprit avec une nouvelle violence, et le malade succomba à ses progrès rapides, 35 heures après son amputation.

Cet homme, adonné à l'ivrognerie, avait été transporté à l'hôpital sur une charrette, sans pansement. Sa jambe et son pied, broyés sur une grande étendue, étaient restés complètement à découvert.

OBSERVATION X. — *Amputation retardée. — Luxation du pied droit, avec plaie pénétrante de l'articulation tibio-tarsienne. — Guérison.*

Cardin, cultivateur à Chalais (Vendée), âgé de 63 ans, entre à l'hôpital de Fontenay-le-Comte le 9 mars 1870, pour une luxation du pied droit en dehors, avec ouverture de l'articulation tibio-tarsienne dans une étendue considérable et issue à travers la plaie des extrémités inférieures du tibia et du péroné dans une longueur de plus de cinq centimètres. Le pied ne tient plus au reste de la jambe que par la peau et les tendons : il est œdématié et sur le point de se gangrener. Cette lésion date d'une chute sur la glace dans les derniers jours de décembre 1869. Cardin est affaibli par de longues souffrances et une abondante suppuration.

Le 10 mars, l'amputation de la jambe est pratiquée au lieu d'élection, après chloroformisation, par la méthode circulaire, avec lambeau charnu dans la manchette, comme pour le malade de l'Observation VIII. La ligature des artères a été très difficile; après avoir lié séparément la tibiale antérieure et le tronc tibio-péronnier près de la bifurcation de l'artère poplitée, il a fallu lier l'artère poplitée elle-même, après une dissection longue et minutieuse. Le malade a perdu beaucoup de sang et a été pris d'une syncope après l'opération. Dans la journée, les syncopes se sont reproduites. La partie supérieure de la plaie avait seule été réunie par des serres-fines. Le premier pansement a été levé au bout de six jours : la plaie avait bon aspect, mais il n'existait aucune trace de réunion. Les pansements consécutifs ont été faits avec de la charpie imbibée d'un quart d'eau-de-vie camphrée et de trois quarts d'eau.

A partir de son opération, Cardin a vu ses forces se relever, son appétit revenir; il n'a pas eu de fièvre; la cicatrisation de sa plaie a marché régulièrement, et il a quitté l'hôpital au bout de huit semaines, parfaitement guéri.

Depuis ce moment, la guérison ne s'est pas démentie, et, quinze mois après, l'amputé allait aussi bien que possible.

OBSERVATION XI. — *Amputation retardée. — Fracture de la jambe suivie d'arthrite de l'articulation tibio-tarsienne. — Guérison.*

B..., menuisier à Fontenay-le-Comte, âgé de 56 ans, en juillet 1870 s'est cassé la jambe gauche, à la partie inférieure, en tombant d'une échelle. La fracture communiquait au dehors par une large plaie située en dedans du tibia et avec l'articulation tibio-tarsienne. Un bandage trop serré et enlevé trop tard amena un gonflement du pied avec ecchymoses noirâtres et phlyctènes de même couleur remontant jusqu'à la partie moyenne de la jambe. La suppuration s'empara du foyer de la fracture ; il survint une arthrite de l'articulation tibio-tarsienne. La fièvre devint excessive, le malade s'affaiblit, et, au bout de deux mois, son état général était si grave, et sa fracture dans un état de suppuration telle, qu'il fallut, pour sauver ses jours, lui pratiquer l'amputation de la jambe au lieu d'élection.

L'opération, faite par la méthode circulaire, n'a rien présenté d'important à si-

gnaler. Le premier pansement n'a été levé que le sixième jour. Aspect de la plaie excellent, mais aucune trace de réunion immédiate. Les pansements consécutifs furent faits, tous les jours, avec un linge cératé et recouvert d'un plumasseau de charpie imbibée d'un quart d'eau-de-vie camphrée et trois quarts d'eau.

Au bout de quinze jours, l'état général s'améliora peu à peu; mais la plaie d'amputation s'enflammant, on eut recours à des pansements avec des cataplasmes de farine de graines de lin. Dans les jours qui suivirent, quoique la cicatrisation fît des progrès incessants, on dut ouvrir quelques petits abcès en dedans du moignon, au niveau de l'insertion des tendons de la patte d'oie. L'inflammation se calma peu à peu, les abcès se fermèrent, et, au bout de huit semaines, B... fut complètement guéri.

Douze mois après l'amputation, le moignon était très beau, et B... avait repris son embonpoint, son teint coloré. Se servant parfaitement de sa jambe de bois, il pouvait travailler à son état de menuisier.

AMPUTATION DU PIED.

4 CAS	2 cas amputations pathologiques	2 guérisons définitives.
	2 cas amputations traumatiques	2 guérisons définitives.

PREMIÈRE SÉRIE. — AMPUTATIONS PATHOLOGIQUES.

OBSERVATION XII. — *Désarticulation de Chopart, à la suite de gangrène partielle du pied gauche. — Guérison.*

La femme Boton, de Tesson (Vendée), âgée de 74 ans, dans un état presque complet d'idiotie, entre en juin 1869 à l'hôpital de Fontenay-le-Comte, pour une gangrène des orteils consécutive à une congélation survenue l'hiver précédent. Les parties sphacélées s'étendent sur la tête des métatarsiens du pied gauche. L'état général est mauvais : commencement d'infiltration générale et quelques traces de muguet à la bouche.

Le 10 août 1869, l'état général s'étant amélioré, la désarticulation médio-tarsienne (méthode Chopart) fut pratiquée après chloroformisation. Pas d'accidents immédiats. Les pansements furent faits avec de la charpie imbibée d'eau-de-vie camphrée, coupée avec trois quarts d'eau.

Le lambeau plantaire est resté soudé aux parties molles du dos du pied. Il y a eu un peu de suppuration, et, bien que la cicatrisation ait marché lentement, la malade était complètement guérie le 6 octobre 1869, c'est-à-dire huit semaines environ après l'opération. Il y a eu en dedans et en dehors du pied, au point de réflexion du lambeau plantaire et à sa base, des trajets fistuleux qui, traités par le drainage et des injections de teinture d'iode, ont guéri avec assez de facilité.

Le 19 octobre, cette femme marche bien sur son pied amputé, et n'en souffre

nullement. Il n'y a pas de rétraction du tendon d'Achille, et la flexion du pied sur la jambe se fait comme à l'état normal.

A la date du 9 mars 1870, la femme Boton se portait à merveille : l'appétit est revenu, et il n'y a plus d'infiltration des jambes. La marche est toujours assez facile.

OBSERVATION XIII. — *Désarticulation du gros orteil droit, à la suite de carie. — Guérison.*

Ch..., de Saint-Martin-Lars (Vendée), âgé de 16 ans, atteint de carie de la première phalange du gros orteil du pied droit, est amputé le 15 janvier 1870.

L'amputation du gros orteil, faite dans l'articulation métatarso-phalangineuse, par la méthode elliptique avec lambeau inférieur, est suivie de réunion immédiate. La guérison est complète au bout de quinze jours. Le jeune homme n'est nullement gêné dans la marche. Revu vingt mois après son opération, Ch... n'avait point eu de récidive de son affection tuberculeuse, et il marchait aussi bien avec son pied mutilé qu'avec le pied sain.

DEUXIÈME SÉRIE. — AMPUTATIONS TRAUMATIQUES.

OBSERVATION XIV. — *Désarticulation de Chopart, à la suite d'un écrasement partiel du pied droit. — Amputation primitive. — Guérison.*

X..., roulier de la mine d'Epagnes, âgé de 45 ans, est transporté à l'hôpital de Fontenay-le-Comte, en juin 1866.

Cet homme, d'un tempérament bilioso-nerveux, a eu, la veille, la partie antérieure du pied droit complètement écrasée par la roue d'une charrette lourdement chargée. Les orteils et la partie du pied qui repose sur le quart antérieur des métatarsiens sont complètement réduits en bouillie; et le dos du pied, jusqu'à la partie postérieure des métatarsiens, est couvert de plaies contuses s'étendant jusqu'aux métatarsiens fracturés et dont quelques articulations sont ouvertes. A la face plantaire les parties molles, très ecchymosées au niveau des métatarsiens, n'offrent point de solution de continuité en arrière d'une ligne suivant la tête des os métatarsiens.

L'amputation, par la méthode Chopart (désarticulation médio-tarsienne), fut pratiquée, le 15 juin 1866, après anesthésie par le chloroforme. Le lambeau plantaire, quoique ecchymosé, fut exactement appliqué sur les extrémités osseuses du calcanéum et de l'astragale, de façon à ce que la peau du lambeau et celle du dos du pied fussent dans un contact parfait. Cette réunion obtenue au moyen de longues bandes de diachylon, le pansement fut complété par de la charpie imbibée d'eau-de-vie camphrée, coupée avec trois quarts d'eau. Le premier pansement fut levé le troisième jour ; la réunion par première intention s'était faite partout. Il n'y eut pas d'accidents immédiats, et le malade guérit sans suppuration, après des pansements journaliers, semblables à celui du premier jour.

Le vingtième jour, la cicatrisation était complète partout, quand des érysipèles

s'étant montrés dans la salle, l'amputé fut atteint à son tour d'un érysipèle simple du pied, qui n'amena aucun décollement, et fut guéri le trentième jour après l'opération.

Vers le quarantième jour, X... quitta l'hôpital, muni d'un soulier qui lui facilitait la marche et masquait assez bien sa mutilation. Il reprit son métier de roulier, qu'il continuait encore à la date du 10 septembre 1869, c'est-à-dire plus de trois ans après son opération. Il n'y a chez lui aucune rétraction du tendon d'Achille, pas plus que l'extension permanente du pied sur la jambe, comme le redoutent quelques chirurgiens, à la suite de cette opération. Les mouvements de flexion et d'extension du pied sur la jambe se font aussi bien qu'à l'état normal, et cet homme ne souffre nullement de sa cicatrice, qui est linéaire, enfoncée et nullement tendue.

OBSERVATION XV.—*Ecrasement complet du gros orteil du pied gauche.—Guérison.*

Ch..., poissonnier à Fontenay-le-Comte, âgé de 45 ans, subit en 1864 la désarticulation de la première phalange du gros orteil du pied gauche, à la suite d'un écrasement complet du gros orteil. Guérison complète au bout de six semaines. Depuis ce moment, Ch... marche avec la plus grande facilité. Les pansements ont été toujours faits à l'eau-de-vie camphrée.

AMPUTATIONS DU MEMBRE SUPÉRIEUR.

DÉSARTICULATION DE L'ÉPAULE.

1 CAS	Amputation pathologique	Mort environ trois ans après l'opération. (Affection pulmonaire.)

OBSERVATION XVI. — *Enchondrôme du bras gauche. — Guérison.*

Pétorin, cultivateur à Saint-Maurice-des-Noues (Vendée), âgé de 58 ans, est entré, le 15 juillet 1867, à l'hôpital de Fontenay-le-Comte, pour un enchondrôme du volume de la tête, occupant la partie moyenne du bras gauche et embrassant l'humérus dans toute sa circonférence ; la tumeur remontait sous le deltoïde et arrivait à cinq ou six centimètres du sommet de la région axillaire.

Le 20 juillet 1867, la désarticulation de l'épaule gauche, par la méthode de Dupuytren, fut faite après anesthésie par le chloroforme. Pas d'accidents immédiats. A la levée de l'appareil, le troisième jour, réunion complète du lambeau. Il n'y eut point de désunion par la suite, pas de suppuration; et le malade était, au bout de quinze jours, complètement guéri. Il a quitté l'hôpital deux semaines après l'opération. Les pansements avaient été faits à l'eau-de-vie camphrée.

Revu le 22 octobre 1869, cet homme, dont le moignon était en très bon état, présentait seulement, depuis près d'un an, des symptômes d'un catarrhe pulmonaire chronique.

En février 1870, Pétorin succomba aux progrès de l'affection catarrhale des bronches dont il était atteint depuis deux ans. L'autopsie ne put être faite, mais tout porte à faire croire que des tumeurs de nature cartilagineuse se sont développées dans ses poumons et ont entretenu par leurs progrès incessants l'affection chronique des voies respiratoires, contractée plus d'un an après l'opération.

AMPUTATION DU BRAS.

2 CAS	1 cas amputation pathologique	guérison définitive.
	1 cas amputation traumatique	guérison définitive.

OBSERVATION XVII. — *Eléphantiasis ulcéré de l'avant-bras et de la main gauche. — Guérison.*

La fille X..., âgée de 35 ans, scrofuleuse depuis son enfance, est atteinte d'un éléphantiasis énorme de la main et de l'avant-bras gauche, s'arrêtant à sept ou huit centimètres au-dessous du coude. Cette tumeur, qui s'était montrée dès les premières années de la vie, avait fini par s'ulcérer à la partie postérieure du poignet et de l'avant-bras. Cette ulcération ayant fait des progrès considérables et entraînant une suppuration abondante et fétide qui épuisait la malade, cette femme allait succomber dans le marasme le plus complet, lorsque l'amputation du bras fut décidée par le chirurgien de l'hôpital de Fontenay-le-Comte, M. le docteur Audé.

L'amputation fut pratiquée le 15 mai 1870, par la méthode circulaire, à l'union du tiers inférieur avec le tiers moyen du bras, après chloroformisation. Pas d'accidents immédiats. Le premier pansement, levé le sixième jour, laissa voir une plaie d'un bon aspect, mais non réunie. Les pansements consécutifs furent faits avec un linge fenêtré, enduit de cérat et recouvert d'une épaisse couche de charpie imbibée d'un mélange de trois quarts d'eau et d'un quart d'eau-de-vie camphrée. Il n'y eut pas d'accidents. Tout marcha régulièrement, et la plaie était cicatrisée complètement un mois après l'opération. On alimenta dès les premiers jours la malade, qui put toujours manger suivant son appétit.

Depuis l'opération, la fille X... s'est toujours très bien portée.

OBSERVATION XVIII. — *Fracture compliquée de l'avant-bras, avec ouverture de l'articulation du coude. — Plaie par arrachement de l'avant-bras. — Amputation immédiate. — Guérison.*

Deslandes, cultivateur à l'Hermenault (Vendée), âgé de 20 ans, dont le bras droit avait été pris dans une machine à battre le trèfle, eut le cubitus et le radius frac-

turés avec ouverture de l'articulation du coude et arrachement de l'avant-bras à la réunion du tiers supérieur avec le tiers moyen.

L'amputation du bras à sa partie moyenne et par la méthode circulaire fut pratiquée au domicile du blessé, le jour même de l'accident (15 décembre 1866), après chloroformisation. La guérison fut complète en six semaines. Les pansements avaient été faits avec de la charpie imbibée d'eau-de-vie camphrée, coupée avec trois quarts d'eau. Le moignon est très beau, avec cicatrice enfoncée et non douloureuse.

Revu le 22 octobre 1869, ce jeune homme est en parfaite santé et ne se plaint nullement de son bras amputé.

AMPUTATION DE L'AVANT-BRAS.

5 CAS	Amputations traumatiques	4 guérisons définitives. 1 mort par tétanos.

OBSERVATION XIX. — *Plaie par écrasement de la main et du poignet gauche, avec ouverture de l'articulation radio-carpienne. — Amputation immédiate. — Guérison.*

La femme G..., meunière au moulin de Bouillé-Courdault (Vendée), âgée de 45 ans, eut la main gauche prise dans l'engrenage de son moulin : la main et le poignet y furent broyés et réduits en bouillie, l'articulation du poignet mise à nu, les extrémités inférieures du radius et du cubitus dépouillées des parties molles.

Le lendemain de l'accident (27 août 1867), on amputa, par la méthode circulaire et après chloroformisation, l'avant-bras gauche à l'union du tiers moyen avec le tiers inférieur. Pas d'accidents immédiats. Les pansements furent faits avec de la charpie imbibée d'un quart d'eau-de-vie camphrée et trois quarts d'eau. La cicatrisation fut complète après quatre semaines, sans le moindre accident. Le 23 octobre 1869, la femme G..., en bonne santé, présente un très beau moignon avec cicatrice enfoncée, et ne se plaint pas de son bras amputé.

OBSERVATION XX. — *Plaie par arrachement du poignet droit, avec dénudation des extrémités inférieures des os de l'avant-bras. — Amputation immédiate. — Guérison.*

Benetteau, cultivateur à Réaumur (Vendée), âgé de 19 ans, a eu la main droite engagée dans le battoir d'une machine à battre le blé. La main et le poignet étaient arrachés dans l'articulation radio-carpienne, et les extrémités inférieures des os de l'avant-bras se trouvaient à nu et dépouillées de leurs parties molles.

Le jour même de l'accident (8 septembre 1867), on procède à l'amputation de l'avant-bras droit, aussi bas que possible, à l'union du tiers inférieur avec le tiers moyen, par la méthode circulaire et après chloroformisation. Pas d'accidents

immédiats. Les pansements furent faits à l'eau-de-vie camphrée, coupée avec deux tiers d'eau. Au bout de quatre semaines, la guérison était complète sans aucun accident, et la cicatrice enfoncée, centrale et non douloureuse.

Revu le 23 octobre 1869, ce jeune homme, en parfaite santé, se sert bien de son bras amputé et n'y éprouve aucune douleur. Il a essayé de faire usage d'une main artificielle et y a renoncé.

OBSERVATION XXI. — *Plaie par arrachement de l'avant-bras droit, au niveau du tiers inférieur et du tiers moyen. — Amputation immédiate. — Guérison.*

X..., cultivateur à Epagnes (Vendée), âgé de 42 ans, eut la main droite prise dans un engrenage de machine à battre le blé; l'avant-bras fut arraché au niveau du tiers inférieur et du tiers moyen.

Le lendemain de l'accident (16 juillet 1856), l'amputation de l'avant-bras fut pratiquée par la méthode circulaire à la partie moyenne, après chloroformisation. Le premier pansement fut levé au bout de six jours; la plaie était très belle, mais sans commencement de réunion. Les pansements consécutifs, renouvelés tous les jours, furent faits avec un linge fenêtré, enduit de cérat et recouvert de charpie imbibée avec un mélange d'un quart d'eau-de-vie camphrée et trois quarts d'eau. On alimenta le malade autant que le permit son appétit.

Il ne survint aucun accident jusqu'à la guérison complète, qui eut lieu au bout de trente-cinq jours.

OBSERVATION XXII. — *Plaie par écrasement de la main et du poignet droit. — Amputation immédiate. — Mort par tétanos.*

Le jeune X..., âgé de 15 ans, fut apporté, le 10 juillet 1870, à l'hôpital de Fontenay-le-Comte, pour écrasement complet de la main et du poignet droit, produit par le passage d'une roue de wagon, sur le chemin de fer de Nantes à la Rochelle, près du Langon (Vendée).

L'amputation, pratiquée le lendemain matin par la méthode circulaire au niveau de la partie moyenne de l'avant-bras, après anesthésie par le chloroforme, fut très bien supportée. Le premier pansement fut levé le quatrième jour; il n'y avait pas de réunion immédiate. Les pansements consécutifs furent les mêmes que précédemment : renouvelés chaque jour, ils étaient largement imbibés du mélange d'eau-de-vie camphrée et d'eau dont il a été question pour les autres amputés. Alimentation abondante. La plaie marchait régulièrement vers la guérison; la cicatrisation était presque complète, quand, le vingt-deuxième jour après l'opération, le malade se plaignit d'une difficulté pour ouvrir les mâchoires. C'était un commencement de tétanos, qui fit de rapides progrès et emporta le malade en cinquante-six heures, le vingt-quatrième jour après l'opération, malgré un traitement très énergique par le chlorhydrate de morphine.

OBSERVATION XXIII. — *Plaie par arrachement de l'avant-bras gauche. — Amputation mixte. — Guérison.*

X..., cultivateur, âgé de 38 ans, très fortement constitué, est apporté à l'hôpital de Fontenay-le-Comte le 16 septembre 1870. Trois jours auparavant, ayant engagé sa main gauche dans le battoir d'une machine à battre le blé, il avait eu l'avant-bras complètement arraché à la partie moyenne. Depuis l'accident, cet homme n'avait eu pour pansement sur sa plaie que des linges imbibés d'eau froide; et son transport sur une charrette s'était fait dans des conditions déplorables. Néanmoins, il n'y eut pas d'hémorrhagie.

L'amputation par la méthode circulaire fut faite, après chloroformisation, dans des tissus ecchymosés, à l'union du quart supérieur et des trois quarts inférieurs de l'avant-bras; la peau de la manchette était déchirée à la partie antérieure.

Le premier pansement ne fut levé que le sixième jour : il n'y avait pas de commencement de réunion. On alimenta le malade, aussi largement que le permit son appétit, immédiatement après l'opération. Les pansements consécutifs furent faits avec un linge fenêtré, enduit de cérat et recouvert de charpie imbibée avec un quart d'eau-de-vie camphrée et trois quarts d'eau.

Aucun accident jusqu'à la guérison complète, qui survint le trentième jour au plus tard. Dès le quinzième jour, le malade avait eu le loisir de se lever et d'aller se promener dans les jardins.

Revu deux mois après son opération, l'amputé avait une santé excellente, ne se plaignait nullement de son moignon, dont la cicatrice était petite, enfoncée et bien recouverte par les chairs.

CHAPITRE SECOND.

EXAMEN DES OBSERVATIONS.

Dans les vingt-trois amputations qui précèdent, on a dû remarquer une certaine conformité, de la part de l'opérateur, dans son mode d'opérer et dans sa façon de traiter les amputés. Elle s'explique moins par les préférences personnelles et systématiques, que par l'excellence des conditions hygiéniques qu'il a rencontrées. Le chirurgien qui pratique à la campagne ou dans les petites villes, loin de ces influences nocives, inhérentes aux grands centres de population, n'a nullement besoin de chercher à combattre, par des moyens plus ou moins ingénieux, plus ou moins efficaces, les germes de complication contre lesquels luttent sans cesse les opérateurs des grandes villes. La pratique civile, alors, va droit au plus simple, en se laissant guider dans son *modus faciendi* par les seules règles de l'art. Le chirurgien, dans cette situation, suit de préférence le chemin déjà battu : il n'est pas novateur, parce qu'il ne trouve pas l'occasion de l'être. Cette pratique chirurgicale est cependant celle qui compte le plus de succès, tant il est vrai que la guérison, à la suite des amputations, dépend surtout de l'opéré et du milieu où il se trouve.

Voyons maintenant quelle a été la conduite tenue par l'opérateur dans les amputations que nous allons passer successivement en revue. Le chirurgien, placé en face de lésions qui lui laissaient le choix de son procédé opératoire, a toujours eu recours, dans ces dix-huit amputations proprement dites, à la méthode circulaire, qui, il faut le dire, est la plus universellement suivie, tant dans la chirurgie des armées que dans la chirurgie civile. La réunion immédiate a été partout tentée, et tous les moignons n'ont été découverts, pour la première fois, que du

quatrième au sixième jour. Les pansements, faits le plus simplement possible, ont été renouvelés tous les jours : ils se composaient d'un gâteau de charpie imbibée d'un mélange d'eau-de-vie camphrée et d'eau, reposant sur le moignon, auquel il était retenu par des compresses longuettes et quelques tours de bandes faiblement serrées. L'alimentation a été proportionnée à l'appétit des amputés, qui, presque tous, n'ont présenté que peu ou point de réaction fébrile.

Disons, aussi, que quelques-uns de ces amputés, en traitement à l'hôpital, et que j'ai eu l'occasion de visiter, ne se sont plaints que de douleurs insignifiantes, apparaissant quelques heures après l'opération, pour se terminer bientôt. Sans embarras du côté des voies digestives, ils mangeaient avec assez d'appétit ce qui leur était donné; et la guérison s'est produite très rapidement, sans qu'il soit survenu aucun accident du côté de la plaie, qui se cicatrisait très régulièrement. Ceux dont l'amputation avait été nécessitée par des lésions organiques se sont sentis soulagés aussitôt l'opération; et l'on a pu constater plus tard, chez quelques-uns, une grande amélioration dans leur constitution, qui auparavant avait beaucoup souffert de l'état local du membre malade. Ces changements dans la constitution ont, du reste, été notés par bien des chirurgiens, frappés de l'état d'embonpoint et de pléthore que quelques amputés acquièrent, quand auparavant, minés par des lésions organiques qui avaient retenti sur l'état général, ils étaient tombés dans un dépérissement considérable.

---

§ I. — *Amputation de cuisse.*

Les quatre amputations de cuisse, toutes de causes pathologiques, ont donné deux guérisons définitives et deux morts qui ne doivent pas être mises sur le compte de l'opération. L'une, en effet (Obs. II), est survenue à la suite d'une variole intercurrente, quinze jours après l'opération ; l'autre (Obs. IV), due à une affection pulmonaire, s'est produite, six mois après la cicatrisation complète du moignon, chez un malade qui avait été amputé pour un encéphaloïde du genou. Il eût été vraiment intéressant de s'assurer, par l'autopsie, si la mort ne serait pas due, chez ce dernier, à une récidive de cancer s'étant manifesté du côté des poumons, plutôt qu'à une tuberculose pulmonaire, comme on l'a supposé. Malheureusement l'autopsie ne put être faite.

L'une des guérisons définitives eut lieu sans aucun accident, et après sept semaines, chez une femme de 23 ans (Obs. I), opérée pour un énorme éléphantiasis, qui n'avait pas altéré sa constitution. La seconde, moins régulière (Obs. III), se produisit, après huit semaines, chez un soldat de 30 ans, porteur d'une tumeur blanche du genou, datant de six ans. Notons aussi qu'il fut atteint, du côté correspondant et trois mois après la cicatrisation complète du moignon, d'une coxalgie, dont il guérit par ankylose après une année de traitement.

Les indications d'opérer étaient formelles chez les malades II, III, IV, vu la période très avancée à laquelle était arrivée chaque lésion. Quant à la femme (Obs. I) qui portait un éléphantiasis couvert de plaies sanieuses, si la question de vie et de mort n'était pas nettement posée comme dans les trois cas précédents, il était du moins nécessaire de chercher à débarrasser la malade d'une tumeur qui lui rendait la marche impossible. On peut dire de cette dernière opération qu'elle appartient à la catégorie des amputations de complaisance.

La réunion immédiate, tentée chez les quatre amputés, n'a réussi que sur le cancéreux (Obs. IV), et encore ne fut-elle que partielle. Ajoutons toutefois que cette tentative ne fut nulle part suivie d'accidents qui puissent lui être imputés, comme c'est à craindre dans les grands hôpitaux et dans les salles encombrées de blessés en suppuration.

Les sept ou huit semaines, qui s'écoulèrent avant que la cicatrisation fût terminée chez les autres amputés (Obs. I et III), nous semblent être une durée tout à fait normale, mais en tenant compte des bonnes conditions d'hygiène.

§ II. — *Amputation de la jambe.*

Amputations pathologiques. — Les quatre amputations de causes pathologiques ont donné une guérison définitive et trois morts, dont deux (Obs. V et VIII), survenues plusieurs mois après la cicatrisation, ne doivent pas être mises sur le compte de l'opération.

La guérison définitive (Obs. VII), arrivée chez un malade amputé de la jambe gauche pour ulcères variqueux déjà anciens, présente cette particularité intéres-

sante d'avoir été immédiatement suivie de la guérison radicale des ulcères siégeant sur la jambe droite.

La mort causée par pneumonie intercurrente, chez l'amputée (Obs. VI) pour ulcères variqueux, mérite aussi quelque attention. Avons-nous, dans ce cas, affaire à une pneumonie hypostatique, ou bien à une affection pulmonaire résultant de la suppression brusque des ulcères? On a dit, en effet, qu'il n'était pas toujours sans danger de chercher à débarrasser les malades de ces ulcères, devenus par l'habitude de nouveaux émonctoires, non moins indispensables au bon fonctionnement de leurs organes; et ce serait là ce que quelques auteurs ont appelé une métastase. Nous penchons plutôt vers la première idée, vu l'âge de la malade et la soudaineté avec laquelle se sont développés les symptômes pneumoniques.

L'amputation, dans les quatre cas, a été pratiquée par la méthode circulaire, au lieu d'élection. Le chirurgien, du reste, n'a eu le choix entre cette amputation et l'amputation sus-malléolaire que chez la malade (Obs. V), atteinte d'une nécrose très avancée des os du tarse. Mais cette dernière opération, que les statistiques représentent comme la moins dangereuse, fut abandonnée par crainte d'amputer dans des tissus déjà malades, par suite de leur voisinage avec le foyer de la lésion. La suite vint donner raison à l'opérateur, puisque la malade succomba douze mois après, épuisée par une suppuration interminable qu'entretenait une nécrose du tibia, qui ne peut être mise sur le compte de l'amputation, à cause des antécédents de la femme.

Amputations traumatiques. — Elles ont donné une mort et deux guérisons définitives.

La mort a été le résultat d'un *delirium tremens* chez l'amputé (Obs. IX) dont les habitudes alcooliques étaient accentuées. Le chirurgien qui, en face d'une telle contre-indication, avait hésité un moment à pratiquer l'opération, finit par céder aux instances du blessé. C'est là une amputation qui nous semble avoir été complètement sans influence sur l'issue fatale. La conservation, de son côté, ne pouvait offrir aucune chance de succès chez un homme miné par l'intoxication alcoolique, et dont la blessure était des plus graves ; il eût été impossible à son organisme délabré de faire les moindres frais d'une réparation quelconque. La mort, dans ces cas, est la règle, comme l'ont établi dernièrement encore les amputations pratiquées, à Versailles, sur un bon nombre de soldats alcoolisés de la Commune.

Les deux guérisons ont eu lieu chez des amputés qu'on avait auparavant traités par la *conservation*. Si cette dernière tend à s'imposer de plus en plus au chirurgien en temps de guerre, ce doit être, à plus forte raison, une règle pour le praticien dans la vie civile, qui opère dans des régions salubres, de ne faire intervenir le couteau qu'après avoir épuisé toutes les ressources de la chirurgie conservatrice. Ajoutons même que cette amputation retardée, souvent offrira plus de chances de guérison au blessé que ne l'aurait fait une amputation primitive, après laquelle la réaction fébrile est si dangereuse.

Qu'on me permette à ce sujet une digression, et je rapporterai un fait dont j'ai été témoin à la clinique chirurgicale de monsieur le professeur Rigaud, de Strasbourg. Il s'agissait d'une femme, travaillant en manufacture, qui avait eu l'avant-bras et une partie de la main droite broyés par une machine. Les os fracturés en plusieurs endroits faisaient saillie au dehors à travers des muscles dilacérés. Pour tous ceux qui assistaient à l'examen de la blessure l'amputation fut jugée indispensable. Le professeur, tout en ne se dissimulant pas le peu de chance de son entreprise, voulut tout d'abord essayer de la conservation. Il fit placer la partie du membre malade dans une gouttière et commencer immédiatement des irrigations continues. Cinq ou six semaines plus tard, la femme sortait de l'hôpital avec un bras qui, tout en n'ayant conservé que des mouvements limités, était à même de lui rendre plus de services qu'un moignon.

Pour en revenir à nos deux amputations, disons qu'en les retardant, on a pu insensiblement préparer les blessés à une opération qu'ils n'auraient au début acceptée qu'à contre-cœur, la croyant peut-être inopportune, et à laquelle ils se sont soumis d'autant plus volontiers qu'ils en sentaient eux-mêmes toute la nécessité. Nous croyons, en effet, qu'il n'est pas sans intérêt pour la guérison de se préoccuper de la disposition d'esprit des opérés. La cicatrisation, dans les deux cas qui nous occupent, s'est faite sans aucun accident, après huit semaines.

L'amputé (Obs. XI) pour fracture compliquée de la jambe, suivie d'arthrite aigue de l'articulation tibio-tarsienne, est un exemple des résultats fâcheux d'un mauvais pansement, puisque la fracture eût probablement guéri, si un bandage trop serré, et laissé trop longtemps autour du membre fracturé, n'avait amené de l'étranglement avec ses terribles conséquences.

§ III. — *Amputation partielle du pied.*

Sur les quatre amputations partielles du pied, toutes suivies de succès, il en est deux (Obs. XII et XIV) qui nous semblent offrir le plus haut intérêt. Il s'agit de deux amputations, dites de Chopart, pratiquées, chez l'un pour un traumatisme récent, chez l'autre pour une congélation datant de plusieurs mois. Contrairement à ce qui se produit le plus souvent, elles n'ont pas été suivies du renversement du pied en arrière par la contraction prédominante des muscles du mollet. M. le professeur Sédillot, pour qui cette déformation serait la règle, prétend, il est vrai, que l'on peut y remédier par des bottines à semelles, plus épaisses en avant que du côté du calcanéum. Citons toutefois à ce sujet Velpeau qui, sur cinq amputations de Chopart, n'a jamais observé le renversement du pied, Blandin, qui ne l'a vu qu'une seule fois sur onze, Textor, qui sur quinze cas n'en cite aucun exemple. Voilà, certes, bien des succès constatés pour une opération qui cependant a été le sujet de nombreuses attaques, depuis le baron Larrey, qui, d'une façon générale, condamnait les amputations partielles du pied, leur préférant l'amputation de la jambe, comme beaucoup plus sûre, jusqu'à M. Sédillot, qui, tout en apportant son

perfectionnement au mode opératoire de Chopart, veut qu'on abandonne cette amputation, à moins qu'on ait l'occasion de la pratiquer sur des hommes atteints de pied plat et offrant un talon très peu saillant en arrière. En face du désaccord qui existe parmi des chirurgiens aussi remarquables, il ne nous appartient pas de nous prononcer sur la valeur absolue de l'amputation de Chopart, en nous appuyant seulement sur les succès obtenus chez les deux amputés en question. Nous croyons, toutefois, que les progrès vraiment remarquables de la prothèse, dans ces dernières années, tendront à faire abandonner une opération qui, si elle offre peut-être plus de chances de guérison, ne donne pas constamment au mutilé de réels avantages au point de vue de la marche.

Le succès a été surtout complet chez l'amputé (Obs. XIV). Il y a eu réunion immédiate du lambeau plantaire avec la face dorsale du pied, bien que le couteau ait porté sur des tissus endommagés, et la cicatrisation était complète après vingt jours. C'est là encore un fait qui vient à l'encontre de l'opinion des chirurgiens qui ont objecté à cette amputation la lenteur du travail de guérison. Nous avons eu occasion de voir cet homme en 1869. Ayant repris son métier de roulier, il marchait, sans être incommodé, pendant des journées entières. Ajoutons encore un détail intéressant : un érysipèle s'est déclaré sur le moignon déjà cicatrisé. Si nous nous représentons que l'état général du blessé n'avait en rien souffert de l'état local, puisque la cicatrisation s'était faite très régulièrement, nous croirons à un érysipèle par contagion, sachant que des érysipèles s'étaient montrés auparavant dans les salles de l'hôpital.

Les deux autres amputations (Obs. XIII et XV) sont de simples désarticulations d'orteils, sans autre intérêt que celui qui résulte d'une guérison rapide et de la réunion immédiate obtenue dans le cas de désarticulation métatarso-phalangienne du gros orteil.

§ IV. — *Désarticulation de l'épaule.*

La désarticulation de l'épaule (Obs. XVI) fut pratiquée, par la méthode à deux lambeaux (perfectionnement du procédé Scharp par Dupuytren), chez un homme porteur d'un enchondrôme volumineux du bras gauche. Quelque grave que soit cette opération, le chirurgien nous semble avoir suivi toutes les indications. Son intervention, en un mot, n'a pas été ni trop hâtive ni inopportune. L'état général du malade, en effet, commençait à se ressentir de la présence d'une tumeur que l'on avait tout lieu de supposer de nature maligne. Il n'y avait pas, comme on dit, péril en la demeure ; mais cette opération, par suite des progrès que faisait sans cesse l'enchondrôme, devenant une nécessité qui s'imposait d'ici un avenir plus ou moins éloigné, il sembla, et avec raison, à l'opérateur, que l'intervention chirurgicale aurait d'autant plus de chances de succès que l'organisme, moins affecté alors qu'il ne manquerait pas de l'être plus tard, pourrait plus facilement supporter une telle opération. Le succès, réellement prodigieux, vint, du reste,

donner raison au chirurgien, qui obtint la réunion par première intention chez son opéré, dont la guérison était terminée après quinze jours de traitement. Un résultat aussi heureux, après une désarticulation qui est regardée comme des plus graves, tout en faisant honneur à l'opérateur, vient encore montrer le bien qu'on a le droit d'attendre d'un air vraiment salubre et très largement prodigué.

Il me semble, à ce dernier point de vue, intéressant de rapprocher cette désarticulation de l'épaule d'une autre que j'ai eu l'occasion, en février 1871, de traiter à l'hôpital de Besançon. Il s'agissait d'un jeune soldat, très vigoureux, amputé à la suite d'une fracture comminutive de l'humérus droit par coup de feu. L'opération, pratiquée à la campagne par la méthode de Larrey, le surlendemain de la blessure, n'avait été, tout d'abord, suivie d'aucun accident. La plaie marchait très régulièrement vers la cicatrisation, quand l'amputé dut être évacué sur l'hôpital de Besançon, dont les salles étaient encombrées de blessés. Dès les premiers jours (l'opération datait de trois semaines), il nous fit part d'un certain malaise qu'il ne pouvait définir, et qui s'accentua de plus en plus jusqu'à devenir une complication inquiétante. La plaie prit un mauvais aspect, la suppuration se tarit; il y eut même quelques frissons. C'est alors qu'on obtint de placer le malade dans une salle particulière. Quinze jours plus tard, la cicatrisation était terminée; et l'amputé put être renvoyé dans sa famille.

Quant à l'amputé (Obs. XVI), s'il guérit parfaitement de son opération, il ne fut pas à l'abri de ces récidives, contre lesquelles la chirurgie est impuissante. L'affection pulmonaire qui le fit succomber trois ans plus tard, et dont il était atteint depuis deux ans, ne peut être à nos yeux qu'une tuberculose pulmonaire ou une récidive d'enchondrôme du côté des poumons. Regrettons encore que l'autopsie, qui fut refusée, ne soit pas encore, dans ce cas, venue éclairer le chirurgien, qui nous a dit avoir soupçonné une récidive de l'affection enchondrômateuse du bras amputé.

§ V. — *Amputation du bras.*

L'amputation du bras, pratiquée deux fois, a donné deux guérisons définitives.

Dans le premier cas (Obs. XVII), c'était une amputation nécessitée par la présence d'un énorme éléphantiasis ulcéré de la main et de l'avant-bras gauche. La femme, âgée de 35 ans, de nature scrofuleuse, était arrivée à un degré extrême d'émaciation; la mort semblait proche. Nul doute en pareille occurrence : il fallait au plus vite débarrasser la malade de cette tumeur, qui causait tant de ravages. On ne pouvait songer à l'extraction, ce qui aurait donné lieu à une vaste plaie anfractueuse, suppurante, et sans grande tendance à la cicatrisation. Restait donc l'amputation, mais où la pratiquer? Devait-on amputer l'avant-bras dans son tiers supérieur, au-dessous de l'articulation huméro-cubitale, ou bien désarticuler, ou bien amputer dans la continuité de l'humérus? En face des graves désordres occasionnés par cet éléphantiasis ulcéré, et qui n'avait pas cessé de progresser, l'opé-

rateur ne pouvait se décider à tailler sa manchette dans des tissus qui, très voisins de la lésion organique, devaient être endommagés. Il préféra dépasser l'articulation et amputer, par la méthode circulaire, à l'union du tiers moyen avec le tiers inférieur du bras. Là, encore, le succès le plus complet donna raison au chirurgien. La plaie, au bout de trente jours, était entièrement cicatrisée chez la malade, dont la santé s'est, du reste, beaucoup améliorée depuis l'opération.

La seconde amputation du bras (Obs. XVIII) fut pratiquée chez un jeune homme de 20 ans, pour une plaie par arrachement de l'avant-bras droit, avec ouverture de l'articulation du coude. Comme on ne pouvait songer, un seul instant, à la conservation d'un membre déjà en partie arraché, on amputa *immédiatement* le bras dans sa partie moyenne, par la méthode circulaire. Après six semaines, la guérison était complète, sans qu'il se fût produit aucun accident.

J'ai eu l'occasion de voir le jeune homme en octobre 1869, c'est-à-dire près de trois ans plus tard. Avec toutes les apparences d'une santé robuste, il présentait un très beau moignon avec cicatrice enfoncée et non douloureuse.

§ VI. — *Amputation de l'avant-bras.*

L'amputation de l'avant-bras, pratiquée cinq fois pour des lésions traumatiques, et toujours par la méthode circulaire, a donné quatre guérisons définitives, après quatre et cinq semaines sans aucun accident, et une mort à la suite de tétanos. Sans chercher à expliquer la cause de cette complication, survenue vingt-deux jours après l'opération, nous ferons remarquer qu'elle s'est produite plus tardivement qu'on ne l'observe d'habitude.

Les indications d'amputer étaient des plus manifestes, vu l'énorme gravité des lésions (plaies par arrachement ou par écrasement, avec ouverture des articulations). Quatre de ces amputations furent pratiquées dans les vingt-quatre heures qui suivirent l'accident. Quant à la cinquième (Obs. XXIII), faite seulement trois jours après, elle présente ce fait intéressant d'avoir guéri très régulièrement, en l'espace de trente jours, malgré les conditions relativement mauvaises du blessé. Chez ce dernier, en effet, qui, avant l'opération, était resté dans un complet état d'abandon, le chirurgien dut tailler en partie la manchette dans des tissus ecchymosés.

DEUXIÈME PARTIE

STATISTIQUES

STATISTIQUE DE MORTALITÉ APRÈS LES AMPUTATIONS

La statistique, dont il ne faut pas s'exagérer par trop la valeur scientifique, est cependant un moyen de généraliser des faits en les synthétisant et par là de fixer les idées. Elle peut même offrir quelque enseignement, étant comme la leçon de l'expérience; mais à condition, toutefois, qu'elle soit dressée en tenant bien compte des mille circonstances trop variables pour être comparées et exactement appréciées. C'est dans cet ordre d'idées que nous essaierons d'établir un exposé succinct des résultats obtenus après les amputations, dans la vie civile et dans la chirurgie des armées. Nous rapporterons des statistiques déjà publiées, et nous en ajouterons de nouvelles. Dans ce travail de pure compilation, nous aurons pour but principal de montrer toute l'importance de l'hygiène au point de vue de la guérison des amputés. En rapprochant les uns des autres un très grand nombre de résultats aussi divers que les endroits où ils ont été recueillis, nous ferons naturellement ressortir, par l'examen des contrastes, toute l'importance des bonnes conditions hygiéniques dont nous avons déjà montré en détail les réels avantages, par la relation des vingt-trois amputations qui précèdent.

Cette partie statistique comprendra deux chapitres bien distincts. Dans le premier, seront exposés les résultats obtenus dans la chirurgie civile; dans le second, les résultats obtenus dans la chirurgie des armées en campagne. C'est une division toute natu-

relle, et qu'il est nécessaire de tracer; car les lésions pour lesquelles on ampute en temps de guerre ne ressemblent en rien à celles qui font opérer en temps de paix.

CHAPITRE PREMIER.

RÉSULTATS

Obtenus à la suite des amputations pratiquées en temps de paix.

Les travaux statistiques datent d'une trentaine d'années. C'est Lawrie, dans les hôpitaux de Glascow, et Malgaigne, dans les hôpitaux de Paris, qui, les premiers, ont rassemblé un grand nombre de résultats obtenus après les amputations, dans le but de rechercher l'influence de la cause déterminante de ces opérations, pathologiques ou traumatiques. Ils voulaient qu'on fût fixé sur la valeur pronostique des amputations à un moment où, comme aujourd'hui, les chirurgiens se demandaient si l'amputation est préférable ou non à la conservation. Cette œuvre, si bien commencée, fut continuée en 1847 par Fenwick, en Angleterre, et le docteur U. Trélat, à Paris, en 1862.

En réunissant ces quatre statistiques qui comprennent 2,986 cas, on trouve une mortalité de 35, 40 % pour les amputations pathologiques, et une mortalité de 54, 93 % pour les amputations traumatiques, c'est-à-dire une différence de près de 20 % en faveur des amputations pour lésions organiques.

Ce sont là des données qui, en imposant par le nombre considérable des éléments qui les constituent, réduisent à leur juste valeur les appréciations sans chiffre et sans contrôle de plusieurs chirurgiens. Ne voit-on pas, en effet, Boucher, Faure et Bilguer, réduire à un minimum effrayant les succès des amputations, et Larrey, Blandin, au contraire, consigner des résultats réellement trop beaux pour être toujours obtenus?

Les chiffres qui viennent d'être relatés, et qui expriment la proportion pour cent de mortalité après les amputations patho-

logiques et traumatiques, ne sont que des moyennes établies avec des éléments tout à fait dissemblables. On verra en effet, par les tableaux qui vont suivre, que ces chiffres sont bien au-dessus de ceux qui représentent la mortalité dans les hôpitaux de Londres et de New-York, et qu'ils sont très inférieurs à ceux qui expriment la mortalité dans les hôpitaux de Paris. Aussi ces résultats, pris en masse, ne peuvent-ils démontrer que ce fait, à savoir : toutes choses égales d'ailleurs, les amputations traumatiques donnent moins de succès que les amputations pathologiques; mais ils sont sans valeur, si l'on entend par eux exprimer la mortalité absolue de ces deux genres d'amputations. C'est à chaque praticien, opérant dans les petites villes ou à la campagne, qu'il appartient, par la relation exacte des résultats obtenus chez ses amputés, de concourir à la solution de cette question : la valeur pronostique des amputations en général et de chacune en particulier. En rassemblant, en effet, les résultats de la pratique chirurgicale, dégagée de toutes ces mauvaises conditions d'hygiène, qui compliquent si souvent les traumatismes dans les grands centres, on arrivera à poser de véritables termes de comparaison, au moyen desquels il sera possible de définir exactement, pour tous les cas, ce qui revient à l'amputation et ce qui est le fait des complications résultant de l'encombrement ou de toute autre cause d'insalubrité. Malheureusement, un tel travail est encore complètement à faire en France, où les statistiques qui ont été dressées ne se rapportent qu'aux amputations pratiquées dans les hôpitaux de Paris. Les éléments même font défaut, si bien qu'en feuilletant les bulletins de la société de chirurgie de Paris des vingt dernières années, nous n'avons pu trouver que deux ou trois relations de peu d'importance, adressées par des chirurgiens des départements, qui rendent compte des résultats obtenus par eux sur leurs amputés. Il semble qu'à ce dernier point de vue, les statistiques anglaises soient plus complètes que chez nous, à en juger par la thèse de M. le docteur

Topinard, qui, durant son séjour en Angleterre, put recueillir dans les publications médicales les comptes-rendus statistiques d'un assez grand nombre d'hôpitaux de la province.

Nous ne saurions avoir la prétention de combler la lacune; aussi ne chercherons-nous qu'à rapprocher les uns des autres les résultats obtenus dans les hôpitaux de différents pays, et qui varient avec chacun de ces derniers.

Les principales sources auxquelles nous avons puisé sont :

1º Le mémoire remarquable de Malgaigne, sur la *Mortalité après les amputations*, publié dans les archives générales de médecine de 1842.

2º Les notes sur les résultats statistiques des grandes amputations dans les hôpitaux de Paris, par le docteur U. Trélat *(Bulletin de l'académie de médecine, 1862, tome XXVII).*

3º *La statistique médicale des hôpitaux de Paris,* pour les années 1861-1862-1863, dont nous avons extrait les résultats obtenus à la suite des amputations pratiquées à Paris, pendant ces trois années.

4º Un tableau statistique du docteur Thomas-Georges Morton, publié dans l'*Américan journal* (octobre 1870), et représentant la mortalité sur toutes les opérations faites à *Pensylvania hôpital* (New-York), pendant une série de dix années (1860-1870).

5º Deux mémoires anglais :

L'un, *Recherches statistiques sur les amputations*, par le docteur Lawrie, de Glascow, inséré dans *London medical gazette* (octobre 1840), et reproduit dans les archives générales de médecine (1841); le second, *Recherches statistiques sur les amputations*, par le docteur Samuel Fenwick, publié dans *Monthly journal of medical science* (nos d'octobre, novembre, décembre 1847; janvier et février 1848), et reproduit dans les archives générales de médecine (1848).

6º La thèse du docteur P. Topinard *(Quelques aperçus sur la chirurgie anglaise).* Paris, 1860.

ARTICLE PREMIER.

MORTALITÉ A LA SUITE DES AMPUTATIONS EN GÉNÉRAL.

« On est profondément attristé des révélations apportées par les statistiques des » amputés. La mort, si l'on en croyait ces documents, atteindrait la plupart des » blessés soumis au couteau des chirurgiens, et c'est à peine si l'on parviendrait à » sauver un tiers ou la moitié des opérés. Ce seraient là des résultats déplorables ; » mais on peut le dire : vérité en deçà, erreur au-delà ; car, si de pareils faits sont » l'expression vraie de la pratique parisienne, ils manquent d'exactitude dans un » grand nombre d'hôpitaux de la province, où des conditions hygiéniques meil- » leures, moins d'encombrement, des constitutions plus saines et des soins plus » assidus, rendent les succès beaucoup plus fréquents. »

Ces réflexions, que nous extrayons d'un mémoire de M. le professeur Sédillot sur les moyens d'assurer la réussite des amputations des membres (Bulletin général de thérapeutique médicale et chirurgicale, 1848), trouvent leur confirmation dans l'exposé statistique des résultats, variant avec chaque pays et chaque hôpital.

C'est ainsi qu'en rapprochant la statistique de Malgaigne (hôpitaux de Paris, de 1835 à 1841), à laquelle l'éminent chirurgien fait sans doute allusion, la rapprochant, dis-je, de celle de Samuel Fenwick en Angleterre (1847), et des chiffres rassemblés par le docteur Topinard dans les hôpitaux de Londres (1854-1857), nous obtenons ce qui suit :

	AMPUTÉS.	DÉCÈS.	PROPORTION DE MORTALITÉ POUR 100
Hôpitaux de Paris (1835-1841).	509	280	55 %
Hôpitaux de Londres (1854-1857).	543	160	29, 5 %
Angleterre (nombre d'années indéterminé)	2,046	524	25, 6 %
Amérique (id.)	241	61	25, 2 %
Sur le continent (id.)	1,199	532	44, 3 %

On voit, par ces chiffres, combien peuvent osciller les nombres qui expriment la mortalité pour 100 amputations, puisque de 55 % à Paris on descend à 29 1/2 % à Londres, et de 25 environ % en Amérique et en Angleterre on atteint jusqu'à 44, 3 % sur notre continent.

Le tableau suivant, qui relate les résultats obtenus dans un grand nombre d'hôpitaux de France, d'Angleterre et des Etats-Unis, fera encore mieux ressortir ces oscillations dont il vient d'être question, et qui sont la conséquence des variations dans les conditions d'hygiène pour les différents centres hospitaliers.

TABLEAU I.

CENTRES HOSPITALIERS.	AMPUTATIONS TRAUMATIQUES.			AMPUTATIONS PATHOLOGIQUES			CAS RÉUNIS.		
	Opérés	Décès.	Rapport p. %	Opérés	Décès.	Rapport p. %	Opérés.	Décès.	Rapport p. %
Hôpitaux de Paris. Malgaigne, 1835-1841.	166	104	62, 5 %	343	176	51 %	509	280	55 %
(1850-1861. U. Trélat.)	470	261	55, 5 %	568	223	41 %	1,038	504	46, 6 %
(1861-1864. Mes relevés.)	147	112	76, 1 %	215	101	46, 9 %	362	213	56 %
Hôpital de Glascow. Lawrie, 1794-1839.	123	65	52, 8 %	153	35	22, 8 %	276	100	39, 9 %
Hôpitaux de Londres. Docteur Topinard, 1854-1857.	214	85	39 %	317	71	22 %	531	156	29, 3 %
Hôpitaux anglais (province). Docteur Topinard, 1816-1852.	368	127	34, 8 %	626	94	15 %	994	221	22, 2 %
Pensylvania hôpital (New-York), 1830-1870. Dr H. G. Morton.	605	159	26, 2 %	144	27	18, 7 %	735	186	25, 3 %
Infirmerie de Newcastle, pendant 17 ans. S. Fenwick.	81	26	32 %	144	28	19, 4 %	225	54	24 %
Hôpital de Liverpool. Halton.	54	12	22, 2 %	39	5	12, 8 %	93	17	18, 2 %
Hôpitaux de Devon et d'Exeter. Docteur James.	94	24	25, 5 %	206	18	8, 7 %	300	42	14 %
Hôpital de Radcliffe. Oxford. Hussey.	27	4	14, 8 %	89	9	10, 1 %	116	13	11, 2 %
ENSEMBLE DES RÉSULTATS.	2,349	979	41, 67 %	2,844	787	27, 69 %	5,179	1,786	34, 48 %

Ce tableau, représentant un total de 5,179 amputations suivies de 1,786 décès, montre que d'une façon générale la mortalité à la suite de ces opérations est exprimée par 34, 48 %. C'est là une moyenne qu'il est intéressant de noter, sans lui accorder toutefois par trop de valeur. Il n'en est pas de même de la différence de mortalité (13, 98 %) entre les amputations traumatiques (41, 67 %) et les amputations pathologiques (27, 69 %), différence de mortalité qui donne une idée assez nette de la plus grande gravité des premières par rapport aux secondes. C'est peut-être pour cela, disons-le en passant, que la pratique des hôpitaux doit donner de meilleurs résultats dans les contrées agricoles que dans les pays où dominent les professions industrielles et les manufactures, dans les grandes villes par exemple. Il résulte aussi, de ce tableau, que la mortalité à la suite des amputations à Paris dépasse de 17 % celle des hôpitaux de Londres. Le docteur Topinard, dans sa thèse inaugurale en 1860, pour expliquer une différence aussi notable en faveur des hôpitaux de Londres, a cru devoir invoquer quatre causes : le mode opératoire, le génie endémique, l'hygiène des hôpitaux et des malades, le traitement des plaies. Il nous semble trop accorder aux deux premières, et il est plus vrai quand il attribue la meilleure part à l'hygiène des salles, à l'usage des toniques et stimulants internes et à l'interdiction de la charpie effilée, qui, dit-il, exagère les suppurations et favorise le développement, la conservation et le transport des miasmes.

Les succès seraient encore plus beaux à New-York, si l'on en juge par l'hôpital de Pensylvanie où l'on ne compte que 25 % au lieu de 29 %, comme à Londres. L'exposé de ces résultats si éloignés les uns des autres pourrait faire douter de la chirurgie parisienne ou soupçonner la bonne foi des chirurgiens anglais et américains ; mais, en comparant entre eux les chiffres recueillis et publiés par Philipps, de Londres, en juin 1838 *(Observations sur les résultats des amputations pratiquées en différents pays, de 1835 à 1839)*, nous voyons s'effacer ces différences vraiment effrayantes et la mortalité osciller entre 22 et 24 1/2 %.

	Opérés.	Morts.	Mortalité pour 100.
France,	203	47	23, 31 %.
Allemagne,	109	26	23, 93 %.
Amérique,	95	24	24, 5 %.
Angleterre,	233	53	22, 17 %

Il nous semble donc établi que l'amputation est une opération qui offre à peu près les mêmes chances dans les divers pays dont il a été question, et que des causes d'insalubrité ou d'encombrement, plus ou moins accentuées, éloignent ou rapprochent la mortalité de la normale.

Mais quelle est cette mortalité normale? C'est ce qu'il est bien difficile d'établir, comme nous l'avons expliqué précédemment. Il est des chirurgiens qui avouent n'avoir perdu que 5 à 6 amputés sur 100; et nous venons de voir que la moyenne générale est environ de 23 morts sur 100 opérés. Entre ces deux chiffres, si distants l'un de l'autre, où trouver celui qui doit exprimer le plus exactement la

valeur pronostique de l'amputation ? Les résultats particuliers de quelques hôpitaux de la province en Angleterre viennent, il est vrai, nous éclairer sur ce point, puisque, dans quelques-uns de ces établissements hospitaliers, on a vu la mortalité à la suite des amputations s'abaisser jusqu'à 14 et même 11 %. Ajoutons aussi à ces éléments de la question ceux que nous offrent les relevés cliniques de M. le professeur Sédillot, à Strasbourg, de 1848 à 1853, qui consignent cinq décès sur quarante-sept amputés, c'est-à-dire une mortalité de 10 à 11 %. A moins de voir dans ces succès ce que l'on a appelé des séries heureuses, on devra convenir que la chirurgie éliminatrice peut beaucoup espérer quand elle intervient dans des conditions satisfaisantes, où elle ne doit compter qu'avec l'opéré.

ARTICLE SECOND.

MORTALITÉ A LA SUITE DES AMPUTATIONS EN PARTICULIER.

La revue statistique qui va suivre porte surtout sur les amputations de la cuisse et de la jambe pour le membre inférieur, du bras et de l'avant-bras pour le membre supérieur.

§ I. — *Mortalité dans les amputations de cause traumatique et dans celles pour lésions organiques.*

Avant d'entrer dans l'examen détaillé de ces amputations portant sur la totalité ou sur une partie d'un membre, nous croyons devoir revenir sur la grande distinction à faire au point de vue du pronostic entre les amputations pour lésions organiques et les amputations pour traumatismes. Il y a lieu de s'étonner d'avoir vu l'assertion de Percy, adoptée par Dupuytren, rester sans contradicteurs jusqu'à Malgaigne (1842), qui la démentit complètement, en démontrant, chiffres en mains, que les amputations traumatiques étaient beaucoup plus graves que les amputations pathologiques. On verra (tableau II) que cette vérité, désormais bien établie, ne présente d'exception que pour l'amputation de l'avant-bras.

Examinons maintenant en détail les résultats exposés dans le tableau II pour en déduire quelques conclusions.

La mortalité à la suite des amputations pathologiques ne présente qu'une différence de 2 %, selon que l'on considère celles de la cuisse ou celles de la jambe. Ces dernières, au contraire, l'emportent de 13 % sur les amputations de la cuisse, quand toutes deux elles ont été provoquées par des lésions traumatiques. Il résulte que les amputations pathologiques offrent presque autant de chances de succès, qu'elles soient pratiquées dans la continuité de la cuisse ou de la jambe. Elles feraient donc exception à cette grande règle chirurgicale : *les amputations sont d'autant plus graves qu'elles sont faites en un lieu plus rapproché du tronc*, règle qui ne serait toujours vraie que pour les amputations traumatiques portant sur la cuisse ou sur la jambe. Les amputations de cuisse, prises à part, donnent une mortalité générale exprimée par 44, 08 %. Si l'on fait la distinction entre les amputations pathologiques et les amputations traumatiques, on voit la mortalité descendre à 32, 5 % dans les premières, pour remonter jusqu'à 66, 37 % dans les secondes. C'est donc une différence de 33, 87 % en faveur des amputations pathologiques. Elle augmente encore dans les hôpitaux de Londres (39 %) ainsi que dans quelques-uns de la province en Angleterre (41 %), et diminue au contraire à Paris où elle descend jusqu'à 30 % (mes relevés) et même 15 % (Malgaigne). Ne semble-t-il pas en résulter que les mauvaises conditions d'hygiène ont moins d'influence sur les amputations de la cuisse pour cause traumatique, que

TABLEAU II.

AMPUTATIONS.		Hôpital de Glascow. 1794 à 1839 LAWRIE.			Hôpitaux de Londres Dr TOPINARD.			Hôpitaux anglais. Dr TOPINARD.			Divers hôpitaux D'Angleterre et de France. FENWICK.			Pensylvania hôpital, New-York. 1860 - 1870. THOMAS MORTON.			Hôpitaux de Paris. 1835-1841 MALGAIGNE.			Hôpitaux de Paris. 1850-1861. U. TRÉLAT.			Hôpitaux de Paris 1861-1864. MES RELEVÉS.			Ensemble des résultats		
		Opérés.	Décès.	Mortalité.	Opérés.	Décès.	Mortalité.	Opérés.	Décès.	Mortalité.	Opérés.	Décès.	Mortalité.	Opérés.	Décès.	Mortalité.	Opérés.	Décès.	Mortalité.	Opérés.	Décès.	Mortalité.	Opérés.	Décès.	Mortalité.	Opérés.	Décès.	Mortalité.
CUISSE	Pathologiques.	92	19	20, 6 %	203	43	21 %	279	40	17, 3 %	313	124	39, 6 %	» »	» »	» »	153	92	60 %	» »	» »	» »	80	46	57, 5 %	1120	364	32, 5 %
	Traumatiques.	35	27	77, 1 %	67	40	60 %	82	48	58, 5 %	174	112	64, 3 %	» »	» »	» »	46	34	75 %	» »	» »	» »	42	35	83, 3 %	446	296	66, 37 %
	Cas réunis.	127	46	36, 2 %	270	83	30, 7 %	361	88	27, 1 %	487	236	48, 4 %	29	12	41, 3 %	199	126	63, 4 %	360	190	52, 8 %	122	81	66, 4 %	1955	862	44, 08 %
JAMBE	Pathologiques.	35	12	34, 2 %	69	18	26 %	179	35	19, 5 %	193	75	38, 7 %	» »	» »	» »	112	55	50 %	» »	» »	» »	64	29	45, 3 %	652	224	34, 35 %
	Traumatiques.	27	18	66, 6 %	55	26	47 %	115	46	40 %	193	100	51, 8 %	» »	» »	» »	79	50	63 %	» »	» »	» »	49	42	85, 7 %	518	282	54, 43 %
	Cas réunis.	62	30	48, 3 %	124	44	35, 6 %	294	81	28, 2 %	386	175	45, 3 %	102	32	31, 3 %	191	105	55 %	418	184	44 %	113	71	62, 8 %	1690	722	42, 71 %
BRAS	Pathologiques	17	3	17, 6 %	19	8	40 %	53	6	11, 3 %	91	28	30, 7 %	» »	» »	» »	61	24	40 %	» »	» »	» »	19	9	47, 3 %	260	78	30 %
	Traumatiques.	36	17	47, 2 %	45	10	22 %	93	29	31, 1 %	133	69	51, 8 %	» »	» »	» »	30	17	52 %	» »	» »	» »	16	10	62, 5 %	353	152	43, 06 %
	Cas réunis.	53	20	37, 7 %	64	18	28 %	146	35	24, 6 %	224	97	43, 3 %	50	16	32 %	91	41	45, 1 %	141	60	42, 6 %	35	19	54, 2 %	804	306	38, 05 %
AVANT-BRAS	Pathologiques.	4	0	0 %	26	2	8 %	26	4	15, 3 %	28	5	17, 8 o/o	» »	» »	» »	17	5	29 o/o	» »	» »	» »	25	6	25 o/o	126	22	17, 45 o/o
	Traumatiques.	18	0	0 o/o	47	9	19 %	51	1	19 o/o	68	8	11, 7 o/o	» »	» »	» »	11	3	27 o/o	» »	» »	» »	8	5	62, 5 o/o	203	26	12, 80 o/o
	Cas réunis.	22	0	0 o/o	73	11	15 %	77	5	6, 4 o/o	96	13	13, 9 o/o	47	5	10, 6 o/o	28	8	28 o/o	44	16	36, 4 o/o	33	11	33, 3 o/o	420	69	16, 42 o/o

sur les amputations pathologiques? C'est ce qui ressort aussi de l'examen de la mortalité spéciale à chacune de ces amputations dans chaque centre hospitalier. On constate en effet dans les moyennes une oscillation de 17 à 60 °/₀ pour les amputations pathologiques, de 60 à 83 °/₀ pour les amputations traumatiques : ce qui fait un écartement de 43 °/₀ dans le premier cas, de 23 °/₀ dans le second. Il me paraît donc rationnel de conclure que, pour la guérison d'un amputé de cuisse, le chirurgien a beaucoup plus à compter avec la lésion seule, qui a motivé l'opération, qu'avec les bonnes conditions d'hygiène, la race, le sexe et l'âge, selon qu'il a affaire à une amputation traumatique ou à une amputation pathologique. Ce qui vient d'être dit peut se dire aussi du bras, dont l'amputation pour une lésion organique offre une mortalité moyenne (30 °/₀) presque égale à celle de l'amputation pathologique de la cuisse (32, 5 °/₀). Il n'en est pas de même pour l'amputation traumatique dont la mortalité est de 43, 06 °/₀ au lieu de 66, 37 °/₀, comme dans l'amputation traumatique de la cuisse.

Pour nous résumer, nous pouvons donc établir que les différences de mortalité si peu tranchées entre les amputations pathologiques, soit de la cuisse, soit de la jambe, soit du bras, s'accentuent bien davantage, quand on considère les amputations traumatiques intéressant les mêmes parties du corps, de façon à nettement démontrer la plus grande gravité des amputations du membre inférieur. Quant à l'avant-bras, bien que la mortalité à la suite des amputations pathologiques (17, 45 °/₀) l'emporte de 5 °/₀ environ sur la mortalité des amputations traumatiques (12, 80 °/₀), nous ne pensons pas que les chiffres sur lesquels reposent ces moyennes soient suffisants pour détruire la règle générale dont la vérité nous semble avoir été manifestement prouvée. Il vaut mieux attendre encore pour se prononcer sur cette prétendue exception, que S. Fenwick a voulu établir sans pouvoir l'expliquer. Puisque nous venons de citer le nom du professeur d'anatomie pathologique de Newcastle, nous dirons un mot des conclusions auxquelles il est arrivé au sujet de la question qui nous occupe. Il lui a semblé que les amputations, dites pathologiques, pratiquées pour des affections datant d'une année, donnaient moins de succès que les mêmes amputations pratiquées pour des affections datant de deux ou trois années, qui avaient déjà sensiblement détérioré le malade. Aussi conseille-t-il, dans ces cas, d'amputer le plus tard possible. Ajoutons, toutefois, qu'il y a une limite que ne doit pas dépasser le chirurgien, s'il ne veut pas voir succomber son opéré, n'ayant plus alors assez de force pour supporter les frais de la réparation.

§ II. — *Mortalité dans les amputations primitives et secondaires.*

Il y a longtemps que l'on discute sur la valeur des amputations primitives et consécutives, et l'accord n'est pas encore complet, malgré les mémorables discussions à l'ancienne académie royale de chirurgie entre Faure et Boucher, malgré les beaux travaux des auteurs du *Compendium* et de quelques sociétés savantes de

notre époque. On sait bien qu'il est préférable d'amputer *avant* que *pendant* les accidents inflammatoires; mais on est plus indécis, quand il s'agit de décider s'il y a plus d'avantages à amputer avant le développement de cette période inflammatoire qu'après sa complète terminaison; ce qui reviendrait à se prononcer en faveur de l'une de ces opérations, plutôt qu'en faveur de l'autre. Sur ce dernier point les chirurgiens sont loin d'être fixés, et les statistiques qui ont été soigneusement dressées ne peuvent donner une certitude absolue à ce sujet. M. Legouest (1), dans son article *Amputations*, a défini en ces termes le rôle de ces statistiques : « Il faut » le reconnaître, les statistiques établies dans le but de préciser la valeur des » amputations primitives et des amputations consécutives ne donnent que les » résultats absolus de ces opérations, et ne sont véritablement pas comparatives, » attendu qu'elles n'indiquent pas l'élément qu'avec juste raison les auteurs du » *Compendium* ont fait entrer en ligne de compte dans leur hypothèse, c'est-à-dire » le nombre de morts à la suite des accidents primitifs sans avoir été amputés. » Elles portent cependant avec elles cet enseignement que les amputations consé- » cutives, abstraction faite des accidents primitifs de la blessure, ou mieux, que » les dangers inhérents aux amputations consécutives ne sont pas beaucoup plus » graves que les dangers inhérents aux amputations primitives ; et que certaines » amputations consécutives sont plus heureuses que les mêmes amputations primi- » tives : faits considérables et passés à peu près inaperçus jusqu'à présent. » Après des assertions si judicieuses, et émanant d'un chirurgien des plus expérimentés, nous appartient-il d'accorder plus de valeur qu'il ne convient aux résultats statistiques, rassemblés dans le tableau III (publié plus loin, page 41)? Nous ne ferons donc que les relater, en laissant à chacun le loisir de les commenter.

Dans ce tableau, les amputations sont relevées avec désignation du lieu où elles ont été faites : il présente un total de 1,063 amputations, dont 614 primitives et 449 consécutives. Les premières ont donné 222 morts ou 36, 15 %; les secondes, 204 morts ou 45, 43 %. Il conduit donc à ce résultat : que les décès à la suite des amputations consécutives l'emportent de 9, 28 % sur les décès à la suite des amputations primitives. M. Legouest n'a trouvé qu'une différence de 0,29 % en faveur des amputations primitives, sur un total de 7,864 amputations dont 5,599 primitives et 2,265 consécutives; mais il n'a pas fait la distinction entre les amputations traumatiques provoquées par des blessures de guerre et celles qui résultent des traumatismes auxquels on est exposé dans la vie ordinaire.

D'un autre côté, les relevés statistiques de l'hôpital de Pensylvanie, à New-York, donnent, sur un total de 605 amputations traumatiques, 117 morts à la suite de 500 amputations primitives, c'est-à-dire 23, 4 %, et 42 morts à la suite de 105 amputations consécutives, c'est-à-dire 40 %. La différence de mortalité (16, 6 %) en faveur des amputations s'éloigne donc encore plus du chiffre trouvé par M. Legouest.

(1) Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales. — A Dechambre, 1865.

Le tableau III expose aussi les résultats donnés par chaque amputation en particulier :

Sur 338 amputations de cuisse, il y a eu 80 morts ou 62, 5 °/₀ à la suite de 128 amputations primitives, et 108 morts ou 54 °/₀ à la suite de 200 consécutives. La différence en faveur des amputations consécutives est de 8, 5 °/₀.

Un total de 336 amputations de la jambe a donné 87 morts ou 43, 2 °/₀ pour 201 amputations primitives, et 61 morts ou 45, 1 °/₀ pour 135 amputations consécutives. La différence en faveur des amputations primitives est de 2, 1 °/₀.

Pour le bras, 149 amputations primitives ont été suivies de 41 morts (27, 5 °/₀), et 70 amputations consécutives de 30 morts (42, 8 °/₀). La différence en faveur des amputations primitives est de 15, 3 °/₀.

136 amputations primitives de l'avant-bras ont donné 14 morts ou 10, 2 °/₀, et 44 amputations consécutives 5 morts ou 11, 3 °/₀. La différence en faveur des amputations primitives n'est que de 1, 1 °/₀.

Nous arrivons aux mêmes conclusions que M. Legouest, à savoir : que les amputations primitives du membre supérieur sont plus heureuses que les amputations consécutives ; que les amputations primitives de la jambe sont plus heureuses que les amputations consécutives ; que les amputations primitives de la cuisse sont *moins* heureuses que les amputations consécutives. Seulement, d'après nos chiffres, ces différences de mortalité sont bien moins accentuées, excepté pour les amputations primitives du bras.

Il résulte aussi des statistiques dressées par S. Fenwick (1847) que si dans quelques hôpitaux (ceux de Glascow et de Newcastle par exemple) l'avantage est tout entier en faveur des amputations retardées, dans tous les hôpitaux, pris ensemble, il y a à peine de la différence dans les résultats entre les amputations de la cuisse et celles du bras, soit primitives, soit secondaires. L'expérience de tous les jours démontre le grand danger des accidents qui peuvent survenir avant l'amputation secondaire. La conclusion rigoureuse, d'après le chirurgien anglais, est qu'on ne peut différer l'opération lorsque l'organisme ne paraît pas évidemment susceptible de résister aux suites de l'accident ; mais, d'un autre côté, le chiffre élevé de la mortalité, après les amputations primitives, doit nous tenir en garde contre le désir d'enlever un membre pour lequel la nature pourrait encore quelque chose d'efficace.

S'il nous est permis, en terminant ce paragraphe, d'émettre une opinion, nous dirons que du moment où l'on parvient, par une excellente hygiène, à diminuer les chances de complication des plaies, on peut espérer autant de succès, sinon plus, à la suite des amputations retardées qu'à la suite des amputations primitives. C'est encore à l'examen des résultats obtenus chez des amputés, soignés dans des lieux très salubres, à la campagne ou dans de petites villes, qu'il faut demander la preuve de ce que nous venons d'avancer.

TABLEAU III.

AMPUTATIONS TRAUMATIQUES.		Hôpitaux de Paris. 1835-1841 MALGAIGNE.			Hôpitaux de Londres. Dr TOPINARD.			Hôpital de Liverpool. HALTON.			Hôpital de Devon. (1) 1816-1849. Dr JAMES.			Hôpital de Glascow 1794 - 1839 LAWRIE.			Hôpital de Glascow. (2) 1842-1854. MAC-GHIE.			Hôpital général (3) de Leeds. 1858-1861. TH. P. THEALE.			Ensemble des résultats		
		Opérés.	Décès.	Mortalité.	Opérés.	Décès.	Mortalité.	Opérés.	Décès.	Mortalité.	Opérés.	Décès.	Mortalité.	Opérés.	Décès.	Mortalité.	Opérés.	Décès.	Mortalité.	Opérés.	Décès.	Mortalité.	Opérés.	Décès.	Mortalité.
CUISSE	Primaires.	16	12	75 °/o	41	23	56, 4 °/o	7	1	14, 2 °/o	13	8	61, 5 °/o	12	11	91, 6 °/o	32	20	62, 5 °/o	7	5	71, 4 °/o	128	80	62, 5 °/o
	Secondaires.	10	6	60 °/o	26	17	65, 4 °/o	3	2	66, 6 °/o	15	5	33, 3 °/o	24	16	66, 6 °/o	116	56	48, 2 °/o	6	6	100 °/o	200	108	54 °/o
JAMBE	Primaires.	33	22	66 °/o	38	17	44, 7 °/o	21	4	19 °/o	18	7	38, 8 °/o	22	15	68, 1 °/o	56	19	33, 9 °/o	13	3	23 °/o	201	87	43, 2 °/o
	Secondaires.	10	7	70 °/o	17	9	53 °/o	6	2	33, 3 °/o	5	1	20 °/o	5	3	60 °/o	90	37	41, 1 °/o	2	2	100 °/o	135	61	45, 1 °/o
BRAS	Primaires.	»»	»»	»»	30	5	16, 6 °/o	6	2	33, 3 °/o	19	3	15, 7 °/o	23	11	47, 8 °/o	45	11	24, 4 °/o	26	9	34, 6 °/o	149	41	27, 5 °/o
	Secondaires.	»»	»»	»»	15	5	33 °/o	4	1	25 °/o	4	1	25 °/o	13	6	46, 1 °/o	33	16	48, 4 °/o	1	1	100 °/o	70	30	42, 8 °/o
AVANT-BRAS	Primaires.	»»	»»	»»	34	8	23, 5 °/o	7	0	0	18	0	0	15	0	0	45	5	10, 8 °/o	17	1	5, 8 °/o	136	14	10, 2 °/o
	Secondaires.	»»	»»	»»	13	1	8 °/o	»»	»»	»»	2	0	0	3	0	0	20	3	15 °/o	6	1	16, 6 °/o	44	5	11, 3 °/o

(1) Transactions of the provincial medical and surgical Association, 1852.
(2) Glascow medical journal, 1854.
(3) Medical Times and gazette, juillet 1861.

CHAPITRE SECOND.

RÉSULTATS

Obtenus à la suite des amputations pratiquées en temps de guerre.

Quand on a été appelé tous les jours à soigner ces horribles blessures dont la dernière guerre et en particulier le siége de Strasbourg nous ont offert tant de tristes exemples, on se surprend un instant à douter de la chirurgie, qui, trop souvent hélas! de quelque façon qu'elle intervienne, est impuissante à arrêter les terribles effets des projectiles d'aujourd'hui. Que le chirurgien recherche alors la cause de cette mortalité qui le désespérait, et il verra qu'elle est toute entière dans les perfectionnements apportés aux engins de guerre. Ce sont en effet ces projectiles, rendus si puissants et si nombreux depuis l'invention des boulets creux et des armes de jet se chargeant par la culasse, qui, en frappant dans un temps relativement restreint un très grand nombre de combattants, entassent les blessés dans un espace trop limité, et augmentent ainsi pour eux les chances *d'encombrement et d'empoisonnement nosocomial.* Il en résulte que ceux dont les blessures ne paraissaient pas devoir être mortelles, ou qu'une opération eût pu sauver, succombent victimes de *complications* qui dépendent presque toujours des causes d'insalubrité indiquées plus haut. Ajoutons à ces causes de mort celles qui, inhérentes à la nature même de la lésion, sont encore plus graves que dans les cas de traumatismes survenus dans la vie ordinaire, et nous aurons l'explication de cette énorme mortalité à la suite des amputations pratiquées dans les dernières guerres.

L'exposé statistique qui va suivre, portant sur plusieurs expéditions, donnera une idée assez exacte de cette mortalité, variant du reste avec chaque pays, chaque armée et même chaque

hôpital. Il offre des exemples frappants de tout le bien qu'on peut retirer des sages mesures d'hygiène, qui, malheureusement, comme dans les places assiégées, ne sont pas toujours applicables.

Dans un premier paragraphe, seront exposés les résultats généraux des amputations pratiquées depuis 1830 dans différentes guerres : en Belgique, à Paris, en Crimée, en Italie, aux Etats-Unis, en Danemark, en Allemagne et en France.

Le second paragraphe sera réservé à la relation détaillée des résultats obtenus à la suite de chaque amputation en particulier.

ARTICLE PREMIER.

RÉSULTATS GÉNÉRAUX DES AMPUTATIONS.

Passons successivement en revue les résultats obtenus dans chaque guerre, en donnant un aperçu des conditions hygiéniques, propres à chacun des centres hospitaliers. Par elles nous nous expliquerons ces grandes différences existant entre les chiffres qui expriment la mortalité à la suite des amputations dans telle ou telle expédition, dans telle ou telle armée.

			Opérés.		Morts.		Rapport pour 100.	
(1) SIÉGE D'ANVERS (1833.)	Membre supérieur.	amputations primitives.	21	27	3	6	14, 28 o/o	22, 22 o/o
		consécutives.	6		3		50 o/o	
	Membre inférieur.	amputations primitives.	34	39	7	9	20, 58 o/o	23, 07 o/o
		consécutives.	5		2		40 o/o	

Des résultats aussi satisfaisants trouvent leur explication dans la courte durée de la campagne, et dans la proximité des nombreux hôpitaux de Belgique, où il fut facile de disséminer les blessés. On doit aussi tenir compte de la bonne installation des ambulances (ambulances volantes, de tranchées, ambulance générale ou de réserve) amplement pourvues de tous les objets d'approvisionnement et de pansement. Ajoutons que les opérés furent soignés à l'ambulance de réserve, installée à l'extrémité du village de Berchem, à proximité du camp français.

					Opérés.		Morts.		Rapport pour 100.	
PARIS.	Journées de juillet 1830.	Hôpital (2) du Gros-Caillou.	Membre supérieur.	amp. primitives.	5	9	0	3	0 o/o	33, 33 o/o
				consécutives.	4		3		75 o/o	
			Membre inférieur.	amp. primitives.	4	11	1	4	25 o/o	36, 36 o/o
				consécutives.	7		3		42, 65 o/o	
		(3) Hôtel-Dieu.	Membre supérieur.			10		5		50 o/o
			Membre inférieur.			14		12		85, 71 o/o
		(4) Hôpital de la Charité.	Membre supérieur.	amp. primitives.		7		2		28, 57 o/o
			Membre inférieur.	amp. primitives.	3	7	1	5	33, 33 o/o	71, 42 o/o
				consécutives.	4		4		100 o/o	
	Journées des 5 et 6 juin 1832.	Hôpital Saint-Louis.	Membre supérieur.			5		3		60 o/o
			Membre inférieur.			10		8		80 o/o

(1) *Histoire chirurgicale du siége de la citadelle d'Anvers, par H. Larrey.*

(2) *Relation chirurgicale des évènements de juillet 1830, par H. Larrey, 1831.*

(3) *Ménière. L'Hôtel-Dieu en 1830.*

(4) *Roux. Mémoire lu à l'académie de médecine. — Gazette des hôpitaux, 1830, page 416.*

Voilà des chiffres qui portent avec eux leur enseignement. Il s'agit d'amputations pratiquées dans la même ville à la suite des combats des rues. Ce sont les mêmes opérés en quelque sorte; et cependant la mortalité varie beaucoup selon que l'on considère l'hôpital militaire du Gros-Caillou, ou l'Hôtel-Dieu, ou la Charité.

Assurément, l'excellente situation topographique du Gros-Caillou entre pour une bonne partie dans les heureux résultats consignés par H. Larrey, et bien supérieurs à ceux des deux autres hôpitaux, surtout aux résultats obtenus à l'Hôtel-Dieu, dont l'insalubrité est bien connue.

Quant à l'hôpital Saint-Louis, M. Voisin, interne du service de Richerand *(Revue des blessés des 5 et 6 juin 1832 admis à l'hôpital Saint-Louis, — Gazette des Hôpitaux, 1832, page 432)*, croit devoir invoquer comme causes de la grande mortalité certaines conditions atmosphériques, comme l'état électrique et orageux de l'air, qui prédominait alors; et, selon lui, la constitution cholérique du temps n'y aurait pas été non moins étrangère.

				Opérés.		Morts.		Rapport pour 100	
GUERRE DE CRIMÉE (1)	Armée française.	Membre supérieur.	amp. primitives.	1,015	1,837	595	1,000	58, 62 o/o	54, 43 o/o
			consécutives.	281		169		60, 11 o/o	
		Membre inférieur.	amp. primitives	1,517	3,176	1,388	2,064	91, 89 o/o	64, 98 o/o
			consécutives.	223		201		90, 13 o/o	
	Armée anglaise.	Membre supérieur.	amp. primitives.	181	205	34	42	18, 78 o/o	20, 48 o/o
			consécutives.	17		8		47, 04 o/o	
		Membre inférieur.	amp. primitives.	289	457	120	159	50, 20 o/o	34, 78 o/o
			consécutives.	40		27		67, 50 o/o	

Nous ne croyons pas devoir répéter ici ce qui a déjà été tant de fois écrit, pour expliquer la grande disproportion remarquée en Crimée entre la mortalité des blessés français et celle des blessés anglais. Qui ne sait pas que les succès chirurgicaux de nos alliés sont dus en grande partie au *comfort*, qu'ils ont pu, il est vrai, introduire plus facilement que nous dans leurs ambulances, à cause de leur effectif bien moins considérable. Ajoutons, fait important, que les chirurgiens anglais eurent tout d'abord à déplorer une mortalité bien plus grande que dans notre armée, et qu'ils ne la virent diminuer d'une façon si sensible qu'après avoir introduit les modifications réclamées par l'hygiène.

				Opérés.		Morts.		Rapport pour 100.	
GUERRE D'ITALIE (1859) (2).	Armée française.	Membre supérieur.			499		264		52, 90 o/o
		Membre inférieur.	amp. primitives.	84	696	71	500	84, 52 o/o	71, 82 o/o
			consécutives.	172		131		76, 16 o/o	
	Autrichiens.	Membre supérieur.			155		94		60, 66 o/o
		Membre inférieur.	amp. primitives.	62	287	46	228	74, 19 o/o	80, 77 o/o
			consécutives.	65		44		67, 69 o/o	

(1) *Rapport au conseil de santé sur la campagne d'Orient, par le docteur Chenu.*

(2) *Statistique médico-chirurgicale de la campagne d'Italie, par le même.*

Les amputations, on peut en juger par ces chiffres, sont loin d'avoir été heureuses en Italie, puisque la mortalité a atteint et même dépassé, pour les amputations du membre inférieur, celle de notre armée en Crimée. Faut-il en accuser la mauvaise organisation du service des ambulances et l'insuffisance de personnel médical, comme l'indiquent assez les plaintes adressées en haut lieu par le médecin en chef de l'armée ; ou bien ne doit-on y voir que les effets des grandes chaleurs de l'été sur des opérés par trop agglomérés ? Il nous semble que ces causes ont dû se joindre les unes aux autres pour donner des résultats aussi déplorables.

		Opérés.	Morts.	Rapport pour 100.
GUERRE D'AMÉRIQUE (*Circulaire N° 6.*)	Membre supérieur.	4,617	637	13, 70 o/o
	Membre inférieur.	5,058	1,748	34, 55 o/o

De tels succès chirurgicaux, rapprochés des résultats obtenus dans les guerres européennes, semblent au premier abord tenir du prodige. Aussi a-t-il fallu toutes les publications, tous les rapports des chirurgiens les plus recommandables, pour amener dans les esprits de ce côté-ci de l'Atlantique une conviction bien profonde. Elle s'est établie, maintenant que personne n'ignore tous les sacrifices que l'on s'est imposé aux Etats-Unis, pour assurer aux innombrables blessés les soins les mieux entendus et les plus efficaces. C'est l'initiative privée qui, disposant de ressources vraiment considérables, a improvisé en quelque sorte du jour au lendemain ces immenses hôpitaux-baraques, dressés en pleine campagne, loin de tout centre de population, et ces bateaux-hôpitaux, vrais modèles du confortable le plus complet. Un examen plus approfondi de toutes les mesures d'hygiène, mises en pratique durant la guerre de sécession, a fini par donner le mot de l'énigme.

			Opérés.		Morts.		Rapport pour 100.	
(1) Guerre des duchés (1848-1850) Stromeyer.	Membre supérieur.			64		22		34, 37 o/o
	Membre inférieur.			181		98		54, 14 o/o
(2) Guerre des duchés (1864) Lœfler.	Membre supérieur.	amp. primitives.	25	43	12	25	48 o/o	58, 13 o/o
		consécutives.	16		11		68, 75 o/o	
Langensalza (1864) Stromeyer.	Membre supérieur.			8		2		25 o/o
	Membre inférieur.			21		15		71, 42 o/o
(3) GUERRE D'ALLEMAGNE (1866), Tauberbischosfsheim Beck.	Membre supérieur.	amp. primitives.	9	32	2	8	22, 22 o/o	25 o/o
		consécutives.	23		6		26, 04 o/o	
	Membre inférieur.	amp. primitives.	10	51	4	26	40 o/o	50, 98 o/o
		consécutives.	41		22		53, 65 o/o	
(1) Nachod Maas.	Membre supérieur.			3		2		66, 66 o/o
	Membre inférieur.			12		7		58, 33 o/o
(1) Landshut Biefel.	Membre inférieur.			8		7		99 o/o

(1) Lettres chirurgicales sur les ambulances de Wissembourg et Manheim, par Billroth. Berlin, 1872.

(2) General-Bericht über den Gesundheits dienst in feldsuge Gegen Danemark, 1864, von docteur F. Lœfler; Berlin, 1867.

(3) Heine, 1866 (archives de Langenbeck), clinique et chirurgie.

Ces chiffres que nous avons rassemblés ne portent pas sur un assez grand nombre de cas, pour que nous leur accordions une grande valeur. Ils nous semblent exagérer la proportion de mortalité à la suite des amputations pratiquées dans les deux guerres du Danemark et surtout dans la campagne de 1866, qui eut lieu dans une saison relativement favorable et fut de très courte durée. C'est dans cette dernière guerre que Stromeyer, un des chirurgiens allemands les plus éminents, établit avec succès le système des hôpitaux-baraques.

CAMPAGNE DE FRANCE (1870-1871).

				Opérés.		Morts.		Rapport pour 100.	
Siége de Strasbourg.	Hôpital militaire.	Membre supérieur.		33		13			39, 39 o/o
		Membre inférieur.		89		63			70, 78 o/o
	Hôpital civil. Service des femmes.	Membre supérieur.	amp. primitives.	4	5	1	2	25 o/o	40 o/o
			consécutives.	1		1		100 o/o	
		Membre inférieur.	amp. primitives.	11	13	8	9	72, 72 o/o	69, 23 o/o
			consécutives.	2		1		50 o/o	
	Hôpital civil. Service des hommes.		amp. primitives.	11	21	6	12	54, 54 o/o	57, 14 o/o
			consécutives.	2		2		100 o/o	
	Ambulance du petit séminaire.	Membre supérieur.		10		2			20 o/o
		Membre inférieur.		20		8			40 o/o
	Ambulance du grand séminaire.	Membre supérieur.		12		6			50 o/o
		Membre inférieur.		15		10			66, 66 o/o
	Ambulance du lycée.	Membre supérieur.		4		2			50 o/o
		Membre inférieur.		8		5			62, 5 o/o
Blocus de Metz.	(1) Hôpital militaire (1re division des blessés.)	Membre supérieur.	amp. primitives.	16	35	11	23	68, 75 o/o	65, 71 o/o
			consécutives.	19		12		63, 15 o/o	
		Membre inférieur.	amp. primitives.	19	35	7	17	36, 84 o/o	48, 57 o/o
			consécutives.	16		10		62, 5 o/o	
Siége de Paris.	(2) Hôpital militaire du Val-de-Grâce (2e division des blessés.)	Membre supérieur.	amp. primitives.	22	31	5	12	22, 72 o/o	38, 7 o/o
			consécutives.	9		7		77, 77 o/o	
		Membre inférieur.	amp. primitives.	8	19	7	14	87, 5 o/o	73, 68 o/o
			consécutives.	11		7		63, 63 o/o	
	(3) Ambulance de l'Ecole des Ponts-et-Chaussées.		amp. primitives.	2		2			100 o/o
			consécutives.	2		2			

(1) *Compte-rendu du service de la 1re division des blessés à l'hôpital militaire pendant le blocus de Metz (thèse de Montpellier, 1871), par le docteur Grosjean.*

(2) *Bulletin général de thérapeutique (1871). Compte-rendu du service de la 2e division des blessés, par le docteur Béranger Féraud, médecin principal de la marine.*

(3) *Union médicale. Janvier 1872 (compte-rendu de l'ambulance).*

C'est à dessein que nous avons rapproché les uns des autres les résultats obtenus à Strasbourg, à Metz et à Paris, trois places fortes qui, au point de vue des faits de guerre, se sont trouvées dans des conditions à peu près analogues. Strasbourg, toutefois, s'éloigne sensiblement des deux autres, en ce sens que le blocus fut de moins longue durée. Quoi qu'il en soit, les effets de l'encombrement se montrèrent également dans les trois villes assiégées ; mais la mortalité fut de beaucoup plus grande à Paris, où l'on eut à déplorer, dans toute leur intensité, l'infection purulente et la pourriture d'hôpital. Il faut en chercher en partie les causes dans les édifices servant d'ambulances et impropres à cet usage, dans les ambulances encombrées ou insuffisamment aérées (Grand Hôtel), et dans l'alimentation insuffisante dont avaient déjà souffert les soldats avant d'être blessés. On se tromperait, si l'on jugeait de la mortalité observée à Paris par celle de l'hôpital du Val-de-Grâce (52 %), dont la belle situation topographique et la bonne installation ont tant soit peu atténué les ravages de l'*encombrement*. Nous regrettons vivement de n'avoir pu recueillir les résultats obtenus dans les autres hôpitaux et ambulances de la capitale ; mais les exigences de notre situation actuelle nous ont empêché de faire les démarches que nécessitent de telles recherches.

La même lacune existe pour Metz ; car nous n'avons trouvé comme chiffres que les résultats de l'hôpital militaire (1re division des blessés), consignés dans la thèse d'un de nos collègues, M. Grosjean, aide-major. La mortalité générale, dans son service, est représentée par 57, 14 % ; et il fait remarquer que tous les opérés, placés dans des salles où l'aération était continuelle, avaient les quatre portions d'aliments et de vin, voire même des vins sucrés et des vins de cannelle. N'oublions pas aussi d'appeler l'attention sur la mortalité à la suite des amputations du membre inférieur, qui, si l'on s'en tenait à la proportion (48, 57 %) rapportée plus haut, serait bien moins élevée que la mortalité pour le membre supérieur (65, 71). Le docteur Grosjean, au contraire, appuie sur ce fait que les amputations primitives ou secondaires sur le membre inférieur ont donné de mauvais résultats, car aucune amputation de la cuisse n'a réussi, et quant aux amputations de la jambe, sur onze on n'a obtenu que six guérisons. Seulement il faut enlever du chiffre total des amputations du membre inférieur (35) 14 amputations de phalanges qui n'ont donné que deux morts, et alors la mortalité en question devient 71, 42 %.

Nous insisterons davantage sur Strasbourg, où nous avons pu voir par nous-même les effets de l'encombrement s'accentuer de jour en jour, à mesure que se rapprochaient du corps de place les batteries ennemies, rendant impraticable toute dissémination des blessés, dont elles augmentaient graduellement le nombre.

Les chirurgiens qui opéraient durant le siége sont d'accord pour proclamer la bénignité relative des blessures, chez les soldats apportés du champ de bataille de Wœrth, par rapport aux blessures observées à Strasbourg. On a aussi fait cette remarque que les opérations pratiquées sur les blessés de Frœschwiller furent plus heureuses que chez les blessés du siége.

Il y a dans le siége de Strasbourg, au point de vue médico-chirurgical, deux

périodes bien tranchées. Dans la première, commencée avec l'ouverture des hostilités pour aller jusqu'au 10 septembre, l'état sanitaire dans les hôpitaux et ambulances est des plus satisfaisants. Il y a bien eu les affreuses nuits du bombardement; mais les blessés ne sont pas tellement nombreux qu'ils soient entassés dans un espace relativement restreint, et de plus les exhalaisons malsaines ne se sont pas encore dégagées de la rivière et du canal, dont le cours venait d'être arrêté par la construction de barrages, en vue de la défense.

Ce n'est qu'à partir du 10 septembre qu'apparaissent, dans leur intensité croissante, les complications si redoutables nées de l'agglomération des blessés, dont le nombre s'est accru, et de la viciation de l'air par toutes sortes de miasmes, qui se dégageaient des eaux croupissantes et regorgeant de matières animales en décomposition.

A l'hôpital militaire, très voisin des remparts et du canal, et où le nombre des malades atteignit jusqu'à 900, quand il ne devait pas dépasser 700, on observa de la pourriture d'hôpital (forme ulcéreuse) contre laquelle échouèrent tous les topiques, et avec elle de la résorption purulente. Il en fut de même à l'ambulance Saint-Thomas, dont l'aménagement était défectueux; à celle du Château, où les blessés furent transportés en partie dans le sous-sol; au lycée, où l'on dut placer les malades dans les salles du rez-de-chaussée, très vastes, mais froides et humides, et dont la plupart des fenêtres étaient blindées. Bon nombre de décès résultèrent aussi d'hémorragies secondaires.

Il est cependant une ambulance, celle du petit séminaire, où des résultats relativement satisfaisants répondirent aux soins infatigables du chirurgien, M. Hergott, qui parvint à sauver les deux tiers de ses amputés. Mais combien il fut aidé par l'excellente installation du local, vrai type d'un établissement nosocomial temporaire : salles nombreuses, grandes ou petites; terrasses, couloirs; ventilation, aération faciles, qui ont été employées aussi longtemps que la sévérité de l'agression n'y a pas mis obstacle!

S'il fallait placer, par ordre de mortalité croissante, les différents services hospitaliers, nous donnerions le premier rang au petit séminaire (33, 33 °/₀); viendraient ensuite l'hôpital civil (service des hommes, 57, 11 °/₀), le lycée (55, 55 °/₀), le grand séminaire (59, 2 °/₀), l'hôpital civil (service des femmes, 61, 11 °/₀), et enfin l'hôpital militaire (62, 29 °/₀).

Avant de terminer ce qui a rapport à Strasbourg, nous nous faisons un devoir de remercier publiquement :

M. Reeb, médecin en chef de l'hôpital militaire, qui a bien voulu mettre à notre disposition son travail adressé au Conseil de santé ;

M. le professeur Hergott, notre ancien maître, de qui nous avons obtenu les résultats des ambulances du grand et du petit séminaire;

M. F. Gross, professeur agrégé et chef des cliniques à l'hôpital civil de Strasbourg, qui nous a transmis le rapport chirurgical de son service des femmes, durant le siége;

MM. Blazer, interne du service de M. le professeur Rigaud (clinique chirurgicale des hommes) à l'hôpital civil, et notre ami, le docteur Bussard, attaché comme médecin sous-aide à l'ambulance du lycée, qui, tous deux, m'ont donné les renseignements statistiques ayant trait à leur service.

				Opérés.		Morts.		Rapport pour 100.	
HAGUENAU et ses environs.	Ambulance du (1) petit quartier.	Membre supérieur.	amp. primitives.	12	16	2	5	16, 66 o/o	31, 24 o/o
			consécutives.	4		3		75 o/o	
		Membre inférieur.	amp. primitives	41	63	20	38	48, 78 o/o	60, 31 o/o
			consécutives.	22		18		81, 81 o/o	
	Ambulances du (2) collége et de Mlle Schmitt.	Membre supérieur.		7		2			28, 57 o/o
		Membre inférieur.		36		21			58, 33 o/o
	Ambulances de (3) Bischwiller	Membre supérieur.		8		2			25 o/o
		Membre inférieur.		13		5			38, 46 o/o
SÉDAN et ses environs.	Ambulance de la caserne d'Asfeld (Sédan).	Membre supérieur.	amp. primitives.	33	42	7	13	21, 21 o/o	30, 95 o/o
			consécutives.	9		6		66, 66 o/o	
		Membre inférieur.	amp. primitives.	30	59	9	34	30 o/o	57, 62 o/o
			consécutives.	29		25		86, 2 o/o	
	Ambulances à Balan et à Bazeilles.	Membre supérieur.	amp. primitives.	1	4	0	2	0 °/₀	50 o/o
			consécutives.	3		2		66, 66 °/₀	
		Membre inférieur.	amp. primitives.	4	25	2	14	50 o/o	64 o/o
			consécutives.	21		12		57, 14 o/o	
WISSEMBOURG	Ambulances de Billroth et Gzerni.	Membre supérieur.	amp. consécutives.	3		1			33, 33 o/o
		Membre inférieur.	amp. primitives.	5	20	2	11	40 o/o	55 o/o
			consécutives.	15		9		60 o/o	

Il ressort de l'examen de ces résultats que la mortalité a été moindre dans ces localités ouvertes que dans les places assiégées, comme on devait le présumer. Elle est représentée par 59, 94 °/₀ au lieu de 65, 61 °/₀ (Strasbourg).

A Haguenau, où se trouvèrent rassemblés 1,800 blessés, et des plus graves, dans plusieurs ambulances ou maisons particulières de la ville, on observa les mêmes phénomènes qu'à Strasbourg, mais moins prononcés ; je veux parler des complications des plaies qui survinrent, surtout après le 30 août, quand jusqu'alors (depuis le 7 août) l'état sanitaire avait été satisfaisant. Ne faut-il pas en conclure que l'air, tout d'abord assez pur, s'est par la suite infecté au contact des nombreuses plaies en suppuration? M. le docteur Jœssel a parfaitement signalé ce fait dans son ambulance du Petit-Quartier, où jusqu'au 31 août il avait conservé plus de vingt amputés de cuisse sur vingt-neuf, tandis que plus tard il en perdit dix autres.

(1) (2) *Gazette médicale de Strasbourg, 1871. Comptes-rendus de ces ambulances par les chirurgiens, chefs de service.*

(3) *Notes inédites du docteur Kuhn, de Strasbourg.*

La mortalité dans cette ambulance est analogue à celle des ambulances du collége et de mademoiselle Schmitt : elle atteint environ 50 °/₀, tandis qu'elle ne fut que de 33 °/₀ chez les amputés traités dans quatre petits villages aux environs de Bischwiller. C'est là encore une différence de mortalité que l'on ne peut expliquer que par les conditions de milieu, bien meilleures sans contredit dans ces villages qu'à Haguenau.

Nous avons extrait du livre du chirurgien anglais Mac Cormac *(Notes et souvenirs d'un chirurgien d'ambulance. — Traduction du docteur Morache, professeur agrégé au Val-de-Grâce)* les résultats de l'ambulance anglo-américaine à Sédan et dans ses environs.

Les chirurgiens furent un peu plus heureux à l'ambulance de la caserne d'Asfeld (46, 53 °/₀) dans l'intérieur de la place que dans celles des villages de Balan et Bazeilles (55, 17 °/₀).

« La caserne d'Asfeld se trouve, nous dit Mac Cormac, sur une sorte de plateau, sur les fortifications, à 70 pieds environ au-dessus du niveau de la Meuse, qui arrose la vallée. C'est un bâtiment à deux étages, d'environ 240 pieds de long et contenant à chaque étage neuf grandes salles et quatre petites. Les salles, orientées au nord et sud, avaient de larges fenêtres aux extrémités et communiquaient par de grandes portes placées au milieu des faces latérales... Toutes les précautions furent prises pour éviter les dangers de l'encombrement. Les fenêtres, quel que fût le temps, restaient toujours ouvertes; le sol bitumé des salles était lavé deux fois par jour avec une solution phéniquée, et tous les objets de pansement qui avaient servi une fois invariablement brûlés. »

Plus tard on dressa autour de la caserne des tentes où l'on distribua de nouveaux blessés, dont on augmenta par trop le nombre. C'est alors, ajoute le chirurgien anglais, que l'encombrement qui en résultait contribua à augmenter la mortalité. Trente-six cas de morts par pyémie le démontrent suffisamment.... Ces faits prouvent une fois de plus l'influence de l'encombrement sur le développement de l'infection purulente.

Les ambulances de Bazeilles et de Balan, succursales en quelque sorte de l'ambulance anglo-américaine de Sédan, durent sans doute leur plus grande mortalité aux conditions moins favorables dans lesquelles se trouvèrent les blessés. Le service hospitalier en effet, organisé à la hâte, improvisé, pour ainsi dire, dans la soirée du 31 août, par le docteur Franck, ne put être abondamment approvisionné en personnel et matériel que vers le 15 septembre.

Mac Cormac relate aussi une statistique que lui avait fournie Stromeyer, sur une ambulance établie à Floing, et dont les résultats furent supérieurs à ceux des ambulances anglo-américaines. Il pense que la différence qui s'observe entre ces résultats « tient essentiellement à ce que la plupart des blessés à Floing étaient traités en plein air. » On avait disposé sur la pelouse d'un château un grand nombre de petites baraques en ais très légers; elles n'avaient point de fenêtres, mais s'ouvraient de tous les côtés; la baraque se trouvait partout dégagée. A chaque

extrémité de la baraque était une porte, dans le milieu un poêle, et sur les côtés des lits grossiers en bois. L'ensemble de ces constructions formait un excellent hôpital de campagne. Sans doute elles ne pouvaient servir que peu de temps, et n'avaient, du reste, été construites que dans ce but, mais elles paraissent au chirurgien anglais bien préférables aux tentes, qui ont de nombreux inconvénients.

Nous n'avons relaté que pour mémoire les résultats obtenus à Wissembourg, dans les ambulances de Billroth et Gzerni *(Lettres chirurgicales sur les ambulances de Wissembourg et de Manheim par Billroth. Berlin, 1872).* Le chiffre des amputations qui y furent pratiquées n'est pas assez élevé pour que nous en tirions quelques déductions.

TABLEAU RÉCAPITULATIF

DES RÉSULTATS

Obtenus à la suite des amputations pratiquées dans plusieurs expéditions depuis 1830 jusqu'à nos jours.

	MEMBRE SUPÉRIEUR.			MEMBRE INFÉRIEUR		
	Opérés	Morts.	Rapport p. %	Opérés.	Morts.	Rapport p. %
Siége d'Anvers (1833)	27	6	22, 22 %	39	9	23, 07 %
Evènements de Paris, 1830 et 1832.	31	13	41, 93 %	42	29	69, 04 %
Guerre de Crimée, armée française.	1,837	1,000	54, 43 %	3,176	2,064	64, 58 %
Guerre de Crimée, armée anglaise.	205	42	20, 48 %	457	159	34, 78 %
Guerre d'Italie, armée française.	499	264	52, 9 %	696	500	71. 82 %
Guerre d'Italie, autrichiens.	155	94	60, 66 %	287	228	80, 77 %
Guerre d'Amérique.	4,647	637	13, 70 %	5,058	1,748	34, 55 %
Guerres du Danemark, 1848 et 1864.	115	49	42, 6 %	202	113	54, 14 %
Guerre d'Allemagne (1866).	35	10	28, 57 %	71	40	56, 33 %
Campagne de France 1870-1871. Siége de Strasbourg (1)	64	25	39, 06 %	145	95	65, 51 %
Campagne de France 1870-1871. Metz et Paris,	68	37	54, 4 %	56	33	58, 92 %
Campagne de France 1870-1871. Haguenau, Sédan et Wissembourg.	80	25	31, 25 %	216	123	56, 94 %
	7,763	2,202	28, 36 %	10445	5,141	49, 22 %

(1) Il faut ajouter aux résultats relatés, 21 amputations indéterminées, suivies de 12 morts.

Les 18,208 amputations que nous avons réunies ont donné 7,343 décès; ce qui porte la moyenne de mortalité à 40, 34 % pour toutes ces amputations prises en masse. Il résulte aussi du tableau précédent, où la distinction a été faite entre les amputations portant sur le membre supérieur et celles du membre inférieur, que la mortalité est bien moins forte dans les premières que dans les secondes. C'est là, du reste, un fait bien établi. Il en est de même pour les résultats à la suite des amputations primitives, bien préférables à ceux que l'on obtient quand on ampute secondairement.

ARTICLE SECOND.

RÉSULTATS OBTENUS A LA SUITE DE CHAQUE AMPUTATION EN PARTICULIER.

Dans la relation détaillée qui va suivre, nous avons omis à dessein les amputations portant sur les phalanges et les orteils, à cause de leur peu de gravité en elles-mêmes.

DÉSARTICULATION SCAPULO-HUMÉRALE.

				Opérés.		Morts.		Rapport pour 100.
SIÉGE D'ANVERS (1833).			amputations primitives.	5	8	0	2	25 °/o
			consécutives.	3		2		
PARIS.	Journées de juillet 1830.	Hôpital du Gros-Caillou. Hôpital de la Charité.	amp. primitives.	2	4	1	2	50 °/o
			consécutives.	2		1		
	Journées de juin 1832.	Hôpital Saint-Louis.		1				0 o/o
	Journées de juin 1848.	Hôpitaux.		9		3		33, 33 °/o
GUERRE DE CRIMÉE.	Armée française.		amp. primitives.	139	222	94	137	67, 62 °/o — 61, 71 °/o
			consécutives.	50		31		62 o/o
	Armée anglaise.		amp. primitives.	33	39	11	15	33, 33 °/o
			consécutives.	6		4		
GUERRE D'ITALIE (1859).	Armée française.		amp. primitives.	12	75	5	39	52 o/o
			consécutives.	34		16		
	Autrichiens?..			91		53		58, 23 o/o
GUERRE D'AMÉRIQUE (Etats-Unis). *Circulaire N° 6.*				237		93		39, 24 o/o
CAMPAGNE de FRANCE 1870-1871.	Siége de Strasbourg.	Hôpital militaire.		7	12	4	7	58, 33 °/o
		Ambulance du petit séminaire.		2		2		
		— du grand séminaire.		2		1		
		— du lycée.		1		0		
	Blocus de Metz.	Hôpital militaire (1re division des blessés.)		8		4		50 °/o
	Siége de Paris.	Hôpital du Val-de-Grâce (2e division des blessés.)		3		2		66, 66 °/o
	Sédan et ses environs.	Ambulance de la caserne d'Asfeld à Sédan.		2		2		100 o/o
		Ambulance à Bazeilles et à Balan.	amp. consécutives.	2		1		50 °/o
	Wissembourg.	Ambulances de Billroth et de Czerny.	amp. consécutives.	2		0		0 °/o

				Opérés.	Morts.	Rapport pour 100.
GUERRE DU DANEMARK (1848-1850).		Stromeyer.		10	3	30 o/o
id.	(1864).	Loefler.	amp. primitives.	6	3	
			consécutives.	4	3	
				10	6	60 o/o
LANGENSALZA	(1864).	Stromeyer.		1	1	100 o/o
GUERRE D'ALLEMAGNE (1866).		Tauberbischofsheim. Beck.	amp. primitives.	2	0	
			consécutives.	9	3	
				11	3	27, 27 o/o
id,	Nachod.	Maas.		2	1	50 o/o

Sur les 749 opérés, il y a eu 374 décès, c'est-à-dire une mortalité moyenne de 49, 91 °/₀. Un tel chiffre indique assez la gravité de cette opération, qui doit céder le pas à la résection, aussi souvent que cette dernière est praticable. Nous voyons en effet, en Crimée, la désarticulation scapulo-humérale donner, chez les opérés français, une mortalité de 61, 71 °/₀ et la résection seulement 58, 5 °/₀. La différence est plus tranchée dans l'armée américaine, où la résection, plus souvent pratiquée (508 opérés) que la désarticulation, a offert une mortalité de 32, 4 °/₀ au lieu de 39, 24 °/₀. M. le professeur Sédillot, qui a eu l'occasion d'observer, à Haguenau, les résultats obtenus à la suite de chacune de ces deux opérations, se prononce en faveur de la désarticulation, pour laquelle il recommande le procédé de Larrey, « à cause de sa simplicité, de sa rapidité, et du libre écoulement qu'il laisse aux liquides. »

Les chirurgiens allemands, dans les dernières guerres, se sont montrés partisans de la résection, qui du reste leur a donné de meilleurs résultats que la désarticulation.

Quant à la *conservation*, il semble résulter des recherches de M. Spillmann (1), que ses dangers sont beaucoup plus considérables que ceux de la résection, et que, dans le cas de guérison, le membre conservé est presque toujours hors d'état de rendre aucun service au blessé.

Si nous négligeons un instant les beaux succès de la chirurgie américaine, et que nous comparions les désarticulations primitives aux consécutives, nous constatons que les premières (199) ont donné 114 décès, c'est-à-dire 57, 28 °/₀, et les secondes (112) 61 morts, c'est-à-dire 54, 46 °/₀. Une différence de mortalité, si peu marquée entre des opérations pratiquées à des époques différentes, montre bien tout le trouble que peuvent apporter aux résultats des amputations des conditions hygiéniques qui laissent beaucoup à désirer. Cela est si vrai qu'en Crimée, chez les opérés français, cette différence de mortalité ne fut que de 5 °/₀, tandis qu'elle atteignit jusqu'à 33, 33 °/₀ chez les opérés anglais.

Quoi qu'il en soit, nous croyons que le chirurgien, quand il n'aura pas à redouter l'endémie infectieuse, fera bien d'essayer, aussi souvent que possible, la résection, quitte à pratiquer plus tard la désarticulation scapulo-humérale.

(1) Etudes statistiques sur les résultats de la chirurgie conservatrice. Archives générales de médecine, mois de février 1868 et suivants.

AMPUTATION DU BRAS.

				Opérés.		Morts.		Rapport pour 100.
SIÉGE D'ANVERS (1833).			amputations primitives.	9	11	1	2	18, 18 °/.
			consécutives.	2		1		
PARIS.	Journées des 5 et 6 juin. Hôpital Saint-Louis. 1832.				1		1	»»
	Journées de juillet 1830.	Hôpital du Gros-Caillou.	amp. primitives.	2	4	0	2	50 o/.
			consécutives.	2		2		
		Hôpital de la Charité.	amp. primitives.		4		0	0 o/.
GUERRE DE CRIMÉE.	Armée française.		amp. primitives.	753	1148	467	638	62, 01 °/. } 55, 37 °/
			consécutives.	140		83		59, 28 o/o
	Armée anglaise.		amp. primitives.	96	104	22	27	25, 95 °/.
			consécutives.	6		3		
GUERRE D'ITALIE (1859).	Armée française.				314		175	55, 73 o/o
	Autrichiens?..				64		41	64, 08 o/o
GUERRE D'AMÉRIQUE (Etats-Unis). *Circulaire N° 6.*					1949		414	21, 24 o/o
CAMPAGNE de FRANCE 1870-1871.	Siége de Strasbourg.	Hôpital militaire.		8	30	4	12	40 °/.
		Hôpital civil (service des femmes).	amp. primitive.	1		1		
			consécutive.	1		1		
		Ambulance du petit séminaire.		8		0		
		— du grand séminaire.		9		4		
		— du lycée.	amp. primitives.	3		2		
	Blocus de Metz.	Hôpital militaire (1re division des blessés).	amp. primitives.	6	20	6	14	70 °/o
			consécutives.	14		8		
	Siége de Paris.	Hôpital du Val-de-Grâce (2e division des blessés).	amp. primitives.	4	10	2	8	80 °/.
			consécutives.	5		5		
		Ambulance des ponts-et-chaussées.	amp. consécutive.	1		1		
	Haguenau et ses environs.	Ambulance du petit quartier.	amp. primitives.	10	19	2	6	31, 57 o/o
			consécutives.	3		2		
		Ambulance de Bischwiller (4 villages).		6		2		
	Sédan et ses environs.	Ambulance anglo-américaine. Caserne d'Asfeld à Sédan,	amp. primitives.	14	20	6	9	45 o/o
			consécutives.	6		3		
		Ambulance anglo-américaine. à Bazeilles et à Balan.			2		2	»»
	Wissembourg.	Ambulances de Billroth et de Gzerny.	amp. consécutive.		1		1	»»

					Opérés.	Morts.	Rapport pour 100.
GUERRE DU DANEMARK (1848-1850).		Stromeyer.			54	19	35, 18 o/o
id.	(1864).	Lœfler.	amp. primitives	19	31	9 / 17	54, 83 o/o
			consécutives.	12		8	
LANGENSALZA.	(1864).	Stromeyer.			7	1	14, 28 o/o
GUERRE D'ALLEMAGNE.	(1866).	Tauber-bischofsheim Beck.	amp. primitives.	7	21	2 / 5	23, 08 o/o
			consécutives.	14		3	
id.	Nachod	Maas.	amp. consécutive.		1	1	»»

L'amputation du bras, dont nous avons réuni 3,915 cas, est loin d'être aussi grave que la désarticulation scapulo-humérale, préférée par Larrey, puisque nous n'enregistrons que 1,395 décès, c'est-à-dire 35, 63 °/° au lieu de 49, 91 °/₀.

Cette moyenne de mortalité, bien supérieure à la mortalité observée dans l'armée américaine (21, 24 °/₀) et dans l'armée anglaise (25, 95 °/₀), est encore de beaucoup surpassée dans l'armée française en Crimée (55, 37 °/₀), en Italie (64, 08 °/₀) et surtout chez les opérés de la dernière guerre, à l'hôpital du Val-de-Grâce (77, 77 °/₀) et à l'hôpital militaire de Metz. Ce sont là des oscillations très grandes et qui s'expliquent par des conditions de milieu très variables.

Si nous considérons dans leur ensemble les amputations primitives et les amputations consécutives, nous ne constatons qu'une différence de 2, 62 °/₀ en faveur des premières, tandis qu'elle est assez tranchée en prenant à part ces amputations dans chaque centre hospitalier.

Dans les blessures du bras, la résection n'est praticable que quand la lésion est limitée au cinquième supérieur de l'humérus ; mais la conservation est le plus souvent indiquée, à en juger par les beaux résultats qu'elle a donnés en Crimée chez nos blessés (27, 65 °/₀) et dans l'armée anglaise (22, 9 °/₀).

Quant à l'amputation, on ne doit y recourir, dit M. le professeur Sédillot (1), que quand les os et les parties molles sont trop profondément lésés pour en faire espérer la conservation ; et il conseille « dans les lieux infectés et infectieux, de couper l'humérus de 14 à 18 ou 20 centimètres environ au-dessous de l'acromion, au point de l'insertion du tendon du deltoïde *(le lieu d'élection de l'amputation du bras),* région où le bras présente le moins de circonférence et le moins de muscles. »

DÉSARTICULATION DU COUDE.

		Opérés.	Morts.	Rapport pour 100.
GUERRE DE CRIMÉE.	Armée française.	79	52	65, 82 o/o
GUERRE D'ITALIE.	Armée française.	6	5	83, 34 o/o
GUERRE D'AMÉRIQUE (Etats-Unis).	*Circulaire* N° 6.	19	0	0 o/o

(1) Lettre à M. le professeur Stœber, de Strasbourg, sur le traitement des fractures des membres par armes à feu (Gazette médicale de Strasbourg, 1870, N° 22 et suivants).

				Opérés.		Morts.		Rapport pour 100.
CAMPAGNE DE FRANCE (1870-1871).	Siége de Strasbourg.	Hôpital militaire.		2		0		0 o/o
	Blocus de Metz.	Hôpital militaire (1re division des blessés).	amp. primitive.	1	3	1	3	100 o/o
			consécutives.	2		2		
	Sédan.	Ambulance anglo-américaine d'Asfeld.	amp. consécutives.	2		2		»»
GUERRE DU DANEMARK (1848-1850).		Esmarch.	amp. consécutives.	2		1		»»
— (1864).		Loefler.	amp. consécutives.	2		2		»»
GUERRE D'ALLEMAGNE 1866. Armée hanovrienne.		Stromeyer.	amp. consécutives.	2		2		»»

Ces 117 désarticulations du coude ont été suivies de 67 morts, ce qui fait une mortalité moyenne de 57, 26 %.

Un tel chiffre semble donner raison aux chirurgiens qui, contrairement à l'opinion de Malgaigne, ont mis en défaveur cette opération. M. Legouest *(Traité de chirurgie des armées)* prétend de son côté qu'il vaut mieux recourir à la désarticulation du coude, que d'amputer le bras ou que de conserver une très petite portion du cubitus et du radius, devenant inutile ou nuisible. En face des résultats consignés plus haut, nous pensons qu'il faut en rabattre sur la valeur pronostique de cette opération, et lui préférer la résection qui, si elle est tout aussi grave, a l'avantage du moins de conserver le membre.

AMPUTATION DE L'AVANT-BRAS.

				Opérés.		Morts.		Rapport pour 100.
CAMPAGNE DE FRANCE (1870-1871).	Siége de Strasbourg.	Hôpital militaire.	amp. primitive.	4	6	3	4	66, 66 o/o
		Hôpital civil (service des femmes).		1		0		
		Ambulance du grand séminaire.		1		1		
	Blocus de Metz.	Hôpital militaire (1re division des blessés).	amp. primitive.	1		1		»»
	Siége de Paris.	Hôpital du Val-de-Grâce (2e division des blessés).	amp. primitives.	2	3	1	2	66, 66 o/o
			consécutive.	1		1		
	Haguenau et ses environs.	Ambulance du petit quartier.	amp. primitives.	2	3	0	1	33, 33 o/o
			consécutive.	1		1		
		Ambulance de Bischwiller.		2		0		0 o/o
	Sédan.	Ambulance anglo-américaine. Caserne d'Asfeld.	amp. primitive.	4		0		0 o/o

			Opérés.	Morts.	Rapport pour 100.
SIÉGE D'ANVERS (1833)		amp. primitives.	6	1	16, 66 o/o
PARIS.	Journées des 5 et 6 juin 1832. Hôpital Saint-Louis.		3	2	66, 66 o/o
	Journées de juillet 1830. Hôpital de la Charité.	amp. primitive.	1	1	»
GUERRE DE CRIMÉE.	Armée française.	amp. primitives.	123	34	27, 64 o/o
		consécutives.	91	55	60, 43 o/o
			323	146	45, 23 o/o
	Armée anglaise.	amp. primitives.	52	1	
		consécutives.	5	1	
			59	3	5 o/o
GUERRE D'ITALIE (1859).	Armée française.		91	39	42, 86 o/o
GUERRE D'AMÉRIQUE (Etats-Unis). *Circulaire* N° 6.			599	99	16, 52 o/o

Sur les 1,101 amputés de l'avant-bras que nous avons rassemblés, il n'y a eu que 299 décès, c'est-à-dire une mortalité de 27, 15 °/₀.

Cette mortalité moyenne, qui n'a rien d'exagéré, est cependant plus élevée que dans l'armée américaine (16, 52 °/₀), et chez les opérés français au siége d'Anvers (16, 66 °/₀); mais elle est de beaucoup surpassée par la mortalité observée dans notre armée en Crimée (45, 23 °/₀) et durant les siéges de Strasbourg et de Paris (66 °/₀).

Remarquons aussi que la différence de mortalité, selon que l'on considère dans leur ensemble les amputations primitives et les amputations consécutives, est très accentuée. Dans le premier cas elle est représentée par 25, 52 °/₀, dans le second par 59, 1 °/₀.

Dans les cas de blessures qui portent sur l'avant-bras, la conservation doit être tentée toutes les fois qu'il y a la moindre indication ; mais l'amputation de l'avant-bras, immédiatement pratiquée, est la règle générale des fractures du poignet.

DÉSARTICULATION DU POIGNET.

				Opérés.	Morts.	Rapport pour 100.
SIÉGE D'ANVERS (1833.)			amp. primitive.	1	1	
			consécutive.	1	0	
				2	1	»
GUERRE DE CRIMÉE.	Armée française.			65	27	40 o/o
	Armée anglaise.			3	0	0 o/o
GUERRE D'ITALIE.	Armée française.			13	6	46, 16 o/o
GUERRE D'AMÉRIQUE. (Etats-Unis). *Circulaire* No 6.				36	2	5, 55 o/o
CAMPAGNE DE FRANCE (1870-1871).	Siége de Strasbourg.	Hôpital civil (service des femmes).	amp. primitive.	1	0	0 o/o
	Blocus de Metz.	Hôpital militaire (1re division des blessés.)	amp. primitive.	1	0	
			consécutive.	1	0	
				2	0	0 o/o
	Siége de Paris.	Hôpital du Val-de-Grâce (2e division des blessés).	amp. primitive.	1	0	
			consécutives.	2	0	
				3	0	0 o/o
	Sédan.	Ambulance de la caserne d'Asfeld.	amp. primitives.	2	0	0 o/o

Les résultats de cette désarticulation sont assez satisfaisants, à en juger par les chiffres. 127 opérés ont donné 36 morts, ce qui porte la mortalité moyenne à 28, 34 °/₀.

Les succès ont été surtout remarquables dans l'armée américaine (5, 55 °/₀); et les huit cas que nous avons recueillis dans la dernière campagne ont tous été suivis de guérison, malgré les conditions déplorables où se sont trouvés les opérés, à Paris, à Metz, à Strasbourg. Par contre, la mortalité a atteint 40 et 46 °/₀ en Crimée et en Italie.

C'est une opération à laquelle on doit avoir recours, de préférence à l'amputation de l'avant-bras, lorsque la main est complètement désorganisée.

La conservation peut être tentée quand les lésions osseuses, limitées au poignet, ne sont pas trop étendues. Elle a assez bien réussi en Crimée, où elle a donné 5 morts sur 45 cas de fractures de cette articulation (11, 11 °/₀).

Quant à la résection, elle est peu pratique, « à cause de la difficulté d'opération en elle-même, la crainte d'inflammations graves développées dans les articulations voisines, la crainte surtout de ne laisser, en cas de succès, qu'un membre impotent. » (Spillmann, *loc. cit.*)

DÉSARTICULATION COXO-FÉMORALE.

				Opérés.		Décès.		Rapport pour 100.
SIÉGE D'ANVERS (1833).			amp. immédiate.	1		1		»
PARIS.	Journées de juin 1832. Hôpital Saint-Louis.			1		1		»
GUERRE DE CRIMÉE	Armée française.		amp. primitives.	12	20	12	20	100 o/o
			consécutives.	8		8		
	Armée anglaise.			9		9		100 o/o
GUERRE D'ITALIE. 1859.	Armée française.			7		4		57, 14 o/o
	Autrichiens.			3		3		100 o/o
GUERRE D'AMÉRIQUE. (Etats-Unis). *Circulaire* No 6.			amp. primitives.	9	21	7	18	85, 71 o/o
			consécutives.	12		11		
CAMPAGNE DE FRANCE (1870-1871).	Blocus de Metz.	Hôpital militaire (1re division des blessés).		1		1		»
	Sédan et ses environs.	Ambulance de la caserne d'Asfeld.	amp. consécutives.	2	4	2	4	100 o/o
		Ambulance à Balan et à Bazeilles.	amp. primitive.	1		1		
			consécutive.	1		1		

La désarticulation de la hanche, dont nous avons réuni 67 cas, n'a donné que six guérisons, dont trois dans l'armée américaine, et les trois autres dans notre armée en Italie. La moyenne de la mortalité, exprimée par 91 °/₀, montre la très grande gravité de cette opération que l'on ne doit pratiquer que quand le membre est, pour ainsi dire, détaché du tronc. La résection de l'extrémité supérieure du fémur n'est pas plus avantageuse, à en juger par la mortalité qui s'est élevée jusqu'à

85 o/o dans l'armée américaine ; elle n'a été suivie de résultats relativement satisfaisants que dans les cas pathologiques.

AMPUTATION DE LA CUISSE.

				Opérés.		Morts.		Rapport pour 100.
SIÉGE D'ANVERS (1833).			amp. primitives.	12	15	2	3	20 o/o
			consécutives.	3		1		
PARIS. 1830.	Journées de juin 1832.	Hôpital Saint-Louis.		4		4		100 o/o
	Journées de juillet 1830.	Hôpital du Gros-Caillou.	amp. primitives.	2		0		
			consécutives.	3		1		
		Hôtel-Dieu.		11	20	9	13	65 o/o
		Hôpital de la Charité.	amp. primitive.	1		0		
			consécutives.	3		3		
CAMPAGNE DE FRANCE 1870-1871.	Siége de Strasbourg.	Hôpital militaire.	au 1/3 infr.	31		25		
			au 1/3 moy.	13	48	11	39	81, 25 o/o
			au 1/3 supr.	4		3		
		Hôpital civil (service des femmes).		8		8		100 o/o
		Ambulance du petit séminaire.		11		4		36, 36 o/o
		Ambulance du grand séminaire.		9		8		88, 88 o/o
		Ambulance du Lycée.	amp. primitives.	4		2		50 o/o
	Blocus de Metz.	Hôpital militaire (1re division des blessés)		9		9		100 o/o
	Siége de Paris.	Hôpital du Val-de-Grâce.		9	11	9	11	100 o/o
		Ambulance de l'école des ponts-et-chaussées.		2		2		
	Haguenau et ses environs.	Ambulance du petit quartier.	amp. primitives.	16	29	9	20	68, 96 o/o
			consécutives.	13		11		
		Ambulances du collége et de Mlle Schmitt.	amp. primitives.	20		16		80 o/o
		Ambulance de Bischwiller.		4		2		50 o/o
	Wissembourg.	Ambulances de Billroth et Gzerni.	amp. primitive.	1	9	1	6	66, 66 o/o
			consécutives.	8		5		
	Sédan et ses environs. Amb. anglo-américaine.	Caserne d'Asfeld à Sédan.	amp. primitives.	5	21	4	18	85, 7 o/o
			consécutives.	16		14		
		A Balan et à Bazeilles.	amp. primitive.	1	16	1	10	62, 5 o/o
			consécutives.	15		9		

				Opérés.		Morts.		Rapport pour 100.	
GUERRE DE CRIMÉE.	Armée française.		amp. primitives.	1449	1666	1337	1531	92, 27 o/o	91, 89 o/o
			consécutives.	197		179		90, 87 o/o	
	Armée anglaise.	au 1/3 supr.	amp. primitives.	38	164	33	105		64, 02 o/o
			consécutive.	1		1			
		au 1/3 moy.	amp. primitives.	56		31			
			consécutives.	9		7			
		au 1/3 infr.	amp. primitives.	46		23			
			consécutives.	14		10			
GUERRE D'ITALIE (1859).	Armée française.		amp. primitives.	66	329	58	257	87, 87 o/o	76, 49 o/o
			consécutives.	89		73		82, 02 o/o	
	Autrichiens.		amp. primitives.	43	153	27	127		83 o/o
			consécutives.	39		34			
GUERRE D'AMÉRIQUE (Etats-Unis). *Circulaire* No 6.					1597		1029		64, 43 o/o
GUERRE DU DANEMARK (1848-1850).	Stromeyer.				128		77		60, 17 o/o
LANGENSALZA (1864).	id.				21		15		71, 45 o/o
GUERRE D'ALLEMAGNE (1866).	Landshut	Biefel.	amp. primitive	1	7	1	7		100 o/o
			consécutives.	6		6			
id.	Nachod.	Maas.			9		6		66, 66 o/o
id.	Tauberbischofsheim.	Beck.	amp. primitives.	10	51	4	26	40 o/o	50, 98 o/o
			consécutives.	41		22		53, 65 o/o	

Les 4,234 amputations de cuisse ont été suivies de 3,353 morts, ce qui fait une mortalité moyenne de 77, 36 °/o.

Nous avons établi aussi la moyenne de mortalité pour les amputations primitives (87, 46 °/o) et la moyenne de mortalité pour les consécutives (82, 27 °/o.) Nos résultats semblent donner raison aux chirurgiens qui ont pensé que les secondes réussissent mieux que les premières; mais en réalité il n'en est pas ainsi, et les amputations de cuisse suivent comme les autres la loi générale, à savoir : la supériorité de l'amputation primitive sur l'amputation secondaire.

Une telle mortalité, à la suite des amputations de cuisse, a beaucoup préoccupé les chirurgiens les plus éminents, qui se sont prononcés pour la *conservation* comme offrant plus de chances de guérison aux blessés. C'est ainsi qu'en Crimée cette méthode de traitement donna une mortalité inférieure de 23, 50 °/o à l'amputation dans l'armée française. Hâtons-nous toutefois d'ajouter que de tels résultats ne sont pas constants, puisque dans la même guerre la chirurgie conservatrice présenta chez les blessés anglais 20 chances pour 100 de succès de moins que la chirurgie éliminatrice. De même dans l'armée américaine la conservation a été plus défavorable que l'amputation dans la proportion de 13 °/o. M. Sédillot, de son côté, dans son récent travail *Sur le traitement des fractures par armes à feu*, penche pour la conservation, qui sauverait beaucoup plus de blessés que l'amputation,

à en juger par ses observations particulières. Dirons-nous avec M. Spillmann (1), pour placer la question sous son véritable jour, « que le nombre des blessés qui ont survécu aux tentatives de conservation est assez considérable pour qu'il ne soit plus possible d'admettre, comme on le faisait autrefois, que l'amputation doive être la règle générale; les observations des chirurgiens anglais et américains nous invitent seulement à faire un choix rigoureux entre les cas auxquels la conservation est applicable et ceux qui réclament l'opération. » Nous le ferons d'autant plus que le baron Larrey avait déjà établi cette règle qu'on ne devait pas amputer toutes les fois qu'il s'agissait de fractures du 1/3 supérieur, règle confirmée par les résultats obtenus dans les armées anglaise et américaine.

Des observations plus récentes viennent encore à l'appui de l'opinion de Larrey. C'est ainsi qu'un chirurgien allemand, Beck (2), opposé à la conservation à laquelle il n'a recours que dans le cas où il n'y a pas d'esquille et où la fracture est aussi simple que possible, a observé dans la guerre de 1866 que sur dix-sept fractures du fémur traitées par la conservation, treize portant sur la partie supérieure de la diaphyse ont donné six morts, tandis que quatre, situées dans la partie inférieure, n'ont été suivies que d'une guérison. N'est-ce pas là encore une preuve que les fractures du 1/3 supérieur sont moins graves que celles des 2/3 inférieurs? La raison semblerait devoir dire le contraire; cependant, Demne en Italie et Pyrogoff en Crimée ont fait la même remarque.

Ainsi se trouvent confirmées les conclusions de M. Spillmann (*loc. cit.*), qui pense que plus le siége de la fracture est élevé, plus la chirurgie conservatrice présente d'avantages.

Quant aux résections de la diaphyse, elles n'ont été essayées que par les chirurgiens américains, qui ont complètement échoué.

DÉSARTICULATION DU GENOU.

			Opérés.		Morts.		Rapport pour 100.
GUERRE DE CRIMÉE.	Armée française.	amp. primitives.	33	69	28	63	91, 3 o/o
		consécutives.	7		6		
	Armée anglaise.	amp. primitives.	6	7	3	4	57, 14 o/o
		consécutive.	1		1		
GUERRE D'ITALIE (1859)	Armée française.			4		3	75 o/o
	Autrichiens.			3		3	100 o/o
GUERRE D'AMÉRIQUE (Etats-Unis). *Circulaire* N° 6.				116		64	55, 17 o/o

(1) Etudes statistiques sur les résultats de la chirurgie conservatrice par E. Spillmann, professeur agrégé du Val-de-Grâce. (Archives générales de médecine — février 1868.)

(2) Heine, 1866. — Archives de Langenbeck. — Clinique et chirurgie.

				Opérés.	Morts.	Rapport pour 100.
CAMPAGNE DE FRANCE (1870-1871).	Siége de Paris.	Hôpital du Val-de-Grâce.	amp. primitive.	1	1	»»
	Sédan et ses environs.	Ambulance de la caserne d'Asfeld.	amp. consécutives.	2	2	»»
		Ambulance à Balan et à Bazeilles.	amp. consécutives.	2	1	»»
	Wissembourg.	Ambulances de Billroth et de Gzerny.	amp. consécutive.	1	1	»»

Les 205 cas que nous avons rassemblés donnent une mortalité moyenne de 69, 26 °/₀. Qu'on juge par ce chiffre de la gravité de cette opération, peu en usage parmi les chirurgiens qui dans ces dernières années ont cherché à lui substituer la résection. Assurément, il eut été préférable, tout en conservant un membre, de soustraire les blessés aux accidents terribles qui le plus souvent emportent ceux qu'on traite par la *conservation.* Malheureusement les essais ont été nuls dans la chirurgie des armées, et la pratique civile seule a eu à enregistrer quelques rares guérisons, témoins les deux de M. le professeur Verneuil.

Si nous nous en rapportions à nos chiffres, nous dirions, contrairement à M. Legouest *(Traité de chirurgie d'armée),* que la désarticulation du genou est moins grave que l'amputation de la cuisse. Cela peut être vrai pour le 1/3 supérieur de la diaphyse fémorale; mais nous croyons qu'il vaut mieux amputer au 1/3 inférieur de la cuisse que désarticuler le genou, quand il y a plaies pénétrantes du genou avec fracture et fragmentation des os.

C'est là, du reste, l'opinion de M. le professeur Sédillot, qui, s'appuyant sur de nombreux faits observés par lui à Haguenau *(loc. cit.)* : 1° rejette la résection fémoro-tibiale ; 2° conseille la conservation dans les plaies pénétrantes simples ou même compliquées de lésions osseuses superficielles, sous la condition d'immobiliser le membre ; 3° recommande l'amputation de l'extrémité inférieure de la cuisse, aussi bas que possible, si les os de la jointure sont brisés en fragments volumineux et isolés.

« Il est prudent, dit-il, d'attendre l'époque où les progrès de la chirurgie et de » l'hygiène permettront d'espérer quelques succès de la résection. L'amputation de » la cuisse devient ainsi la seule ressource de salut, quand la conservation est » reconnue impossible. »

AMPUTATION DE LA JAMBE.

		Opérés.		Morts.		Rapport pour 100.
SIÉGE D'ANVERS (1833).	amputations primitives.	20	22	4	5	22, 72 °/₀.
	consécutives.	2		1		

				Opérés.		Morts.		Rapport pour 100.
PARIS.	Journées de juin 1832.	Hôpital Saint-Louis.			5		3	60 o/o
	Journées de juillet 1830.	Hôpital du Gros-Caillou.	amp. primitives.	2	6	1	3	50 o/o
			consécutives.	4		2		
		Hôtel-Dieu.			3		3	100 o/o
		Hôpital de la Charité.	amp. primitives.		2		1	» o/o
GUERRE D'ITALIE (1859).		Armée française.	amp. primitives.	18	347	13	231	66, 57 o/o
			consécutives.	83		58		
		Autrichiens.	amp. primitives.	19	128	19	95	74, 29 o/o
			consécutives.	26		10		
GUERRE D'AMÉRIQUE (Etats-Unis). *Circulaire* No 6.					2348		611	26, 02 o/o
GUERRE DU DANEMARK (1848-1850).		Stromeyer.			46		18	39, 13 o/o
GUERRE D'ALLEMAGNE (1866).	Landshut	Biefel.			1		0	»»
id.	Nachod.	Maas.			3		1	»»
CAMPAGNE DE FRANCE 1870-1871.	Siége de Strasbourg.	Hôpital militaire.	au lieu d'élection.	25	35	15	22	62, 85 o/o
			au 1/3 moy.	1		0		
			au 1/3 infr.	8		6		
			au-dessus du lieu d'élection.	1		1		
		Hôpital civil (service des femmes).	amp. primitives.	4	5	1	1	20 o/o
			consécutive.	1		0		
		Ambulance du petit séminaire.			9		4	44, 44 o/o
		Ambulance du grand séminaire.			6		2	33 o/o
		Ambulance du Lycée.	amp. primitives.	3	4	2	3	75 o/o
			consécutive.	1		1		
	Blocus de Metz.	Hôpital militaire (2e division des blessés)	amp. primitives.	2	11	1	5	45, 45 o/o
			consécutives.	9		4		
	Siége de Paris.	Hôpital du Val-de-Grâce (1re division des blessés)	amp. primitives.	3	8	2	3	37, 5 o/o
			consécutives.	5		1		
		Ambulance de l'école des ponts-et-chaussées.	amp. consécutive.		1		1	» o/o
	Haguenau et ses environs.	Ambulance du petit quartier.	amp. primitives.	20	28	11	17	60, 71 o/o
			consécutives.	8		6		
		Ambulances du collége et de Mlle Schmitt.	amp. primitives.		14		5	37, 71 o/o
		Ambulance de Bis-hwiller.			5		2	40 o/o
	Wissembourg.	Ambulances de Billroth et Gzerni.	amp. primitives.	3	10	1	4	40 o/o
			consécutives.	7		3		
	Environs de Sédan.	Ambulance à Bazeilles et à Balan.	amp. primitives.	2	5	0	1	20 0/0
			consécutives.	3		1		

			Opérés.		Morts.		Rapport pour 100.
GUERRE DE CRIMÉE.	Armée française.	au-dessus du lieu d'élection.	6	1255	1	903	71, 95 o/o
		au lieu d'élection.	335		89		
		au 1/3 moyen.	17		2		
		au 1/3 inférieur.	42		21		
		Sans indication de lieu.	372		307		
		Renseignements incomplets.	»		483		
	Armée anglaise.	amp. primitives.	89	106	28	37	34, 52 o/o
		consécutives.	12		8		

Les 4,413 amputations de jambe ont été suivies de 1,981 décès, ce qui porte la moyenne de mortalité à 44, 88 %.

Les primitives ont donné une mortalité de 44, 27 %; les consécutives, une mortalité de 59, 25 %.

L'amputation de la jambe, on peut le voir, sans être par trop grave, est assez avantageuse, parce qu'elle n'entraîne après elle que des inconvénients assez faibles au point de vue de la marche. Aussi les chirurgiens sont-ils assez portés à la pratiquer, au lieu de tenter les chances de la *conservation*, qui n'est pas sans péril. On a bien vu guérir des fractures complètes des deux os de la jambe au 1/3 moyen et au 1/3 inférieur; mais la consolidation, très difficile à se faire, n'a lieu qu'après beaucoup d'accidents. Le peu d'expérience que nous ont donné les derniers évènements nous porte à adopter les conclusions de M. Spillmann *(loc. cit.)* :

1° Les fractures des os de la jambe par armes à feu ne réclament l'amputation que quand elles sont très compliquées;

2° Dans les cas graves de fractures de jambe, on devra craindre de trop sacrifier au principe de la chirurgie conservatrice, quand toutefois l'amputation peut se faire sur la jambe.

DÉSARTICULATION TIBIO-TARSIENNE.

				Opérés.		Morts.		Rapport pour 100
GUERRE DE CRIMÉE.	Armée française.		amp. primitives.	23	68	11	52	76, 46 o/o
			consécutives.	11		8		
	Armée anglaise.		amp. primitives.	9	12	2	2	16, 66 o/o
			consécutives.	3		0		
GUERRE D'ITALIE (1859).	Armée française.				9		5	55, 56 o/o
GUERRE D'AMÉRIQUE (Etats-Unis). *Circulaire* N° 6.					67		9	13, 43 o/o
GUERRE DU DANEMARK (1848-1850).	Stromeyer.				4		2	50 o/o
CAMPAGNE DE FRANCE (1870-1871).	Haguenau.	Ambulance du petit quartier.	amp. de Syme.		1		0	»»
	Environs de Sédan.	Ambulance anglo-américaine de la caserne d'Asfeld.	amp. de Syme (consécutive).		2		1	»»
ENSEMBLE DES CAS.					163		71	43, 55 o/o

La désarticulation tibio-tarsienne est une opération à laquelle on a rarement recours, à en juger par le petit nombre des cas que nous avons réunis. La plupart des chirurgiens, quand l'intervention est jugée indispensable par la gravité des lésions, préfèrent l'amputation de la jambe à la désarticulation du cou-de-pied, à cause des inconvénients qui en résultent le plus souvent pour la marche. M. Sédillot dit bien que les résections portant sur les malléoles, si l'extrémité tibiale est intacte, donnent des guérisons et sont à tenter ; mais il juge préférable l'amputation de la jambe, quoiqu'elle entraîne le sacrifice du membre. « Les moyens de pro-
» thèse, ajoute-t-il, sont si faciles, que les fonctions sont assez peu gênées, et s'il
» était possible de trouver des appareils de sustentation et de marche pour les
» amputés au-dessus de malléoles, cette opération deviendrait encore moins grave
» et mériterait d'être plus souvent pratiquée. »

Quant à la conservation, elle est la règle dans les plaies pénétrantes du cou-de-pied non compliquées de fracas osseux.

AMPUTATION PARTIELLE DU PIED.

				Opérés.	Décès.	Rapport pour 100.
SIÉGE D'ANVERS (1833).			amp. de Chopart. primitive.	1	0	»»
GUERRE DE CRIMÉE.	Armée française.		sous-astragalienne.	8	7	14, 25 o/o
			médio-tarsienne.	11	3	27, 27 o/o
			tarso-métatarsienne.	20	9	45 o/o
			plusieurs métatarsiens	10	6	60 o/o
			un métatarsien.	7	4	57, 14 o/o
			métatarsien dans la continuité.	6	2	66, 66 o/o
			sans indication.	36	34	94, 44 o/o
	Armée anglaise.		amp. médio-tarsienne.	14	2	14, 28 o/o
GUERRE D'AMÉRIQUE (Etats-Unis).	*Circulaire* N° 6.		amp. partielles du pied.	119	11	9, 24 o/o
GUERRE DU DANEMARK. 1848-1850.	Stromeyer.		amp. medio-tarsienne.	3	1	33, 33 o/o
CAMPAGNE DE FRANCE (1870-1871).	Siége de Strasbourg.	Hôpital militaire.	amp. partielle du pied.	5	1	20 o/o
			de Pyrogoff.	1	1	
	Blocus de Metz.	Hôpital militaire (1re division des blessés).	amp. partielles du pied. amp. prim. 13 / consé. 1	14	2 (2 / 0)	14, 28 o/o
	Haguenau et ses environs.	Ambulance du petit quartier.	amp. de Pyrogoff.	3	1	33, 33 o/o
			de Chopart.	2	1	50 o/o
		Ambulance de Bischwiller.		4	1	25 o/o
	Sédan.	Ambulance anglo-américaine d'Asfeld.	amp. partielles du pied. amp. prim.	7	0	0 o/o
ENSEMBLE DES CAS.				271	86	31, 73 o/o

Dans ces chiffres ne sont comprises que les amputations portant sur le tarse et le métatarse, excepté pour les amputations recueillies dans la circulaire n° 6, où elles sont confondues avec les amputations des phalanges.

Il y a lieu de s'étonner du chiffre élevé de la mortalité à la suite de ces amputations partielles du pied. Aussi les chirurgiens ont-ils recours de préférence à la conservation, réservant l'amputation de la jambe pour les cas extrêmes où les parties sont pour ainsi dire désorganisées. C'est ce qui explique le nombre relativement restreint de ces opérations pratiquées sur le pied.

ÉCHELLE DE GRAVITÉ DES AMPUTATIONS.

Après nos recherches statistiques, nous croyons d'un certain intérêt d'établir l'échelle de gravité des opérations que nous venons de passer successivement en revue :

Opérations.	Mortalité pour 100.
Amputation de l'avant-bras,	27, 15
Désarticulation du poignet,	28, 34
Amputation partielle du pied,	31, 73
Amputation du bras,	35, 63
Désarticulation tibio-tarsienne,	43, 55
Amputation de la jambe,	44, 88
Désarticulation scapulo-humérale,	49, 91
Désarticulation du coude,	57, 26
Désarticulation du genou,	69, 26
Amputation de la cuisse,	77, 36
Désarticulation de la hanche,	91

On doit voir que cette échelle diffère de celle qu'a dressée M. Legouest dans son *Traité de chirurgie d'armée.* Néanmoins, nous lui accordons une plus grande valeur (si toutefois il en est une), parce qu'elle repose sur un plus grand nombre de cas, résultant uniquement de faits de guerre.

TABLEAU COMPARATIF

DE LA MORTALITÉ OBSERVÉE A LA SUITE DES AMPUTATIONS TRAUMATIQUES

dans la pratique civile et dans la chirurgie des armées.

			PRATIQUE CIVILE.		CHIRURGIE DES ARMÉES.	
ENSEMBLE DES RÉSULTATS.	Paris.		(1835-1841)	62, 5 %	(1830 et 1832)	57, 53 %
	France.		(1835-1839)	23, 31 %	(Guerre de Crimée)	61, 12 %
					(Guerre d'Italie)	63, 91 %
	Angleterre.	Province.	(1816-1852)	34, 8 %	(Statistiques d'Alcock)	33, 33 %
		Londres.	(1854-1857)	39 %	(Guerre de Crimée)	23, 31 %
	Amérique.		New-York (1830-1870)	26, 2 %	(Guerre de la sécession)	24, 57 %
RÉSULTATS PARTICULIERS.	Cuisse.	primitives.	62, 5 %	66, 37 %	87, 46 %	75, 36 %
		consécutives.	54 %		82, 27 %	
	Jambe.	primitives.	43, 2 %	54, 43 %	44, 27 %	44, 88 %
		consécutives.	45, 1 %		59, 25 %	
	Bras.	primitives.	27, 5 %	43, 06 %	56, 3 %	35, 63 %
		consécutives.	42, 8 %		58, 65 %	
	Avant-bras.	primitives.	10, 2 %	12, 8 %	25, 52 %	27, 15 %
		consécutives.	11, 3 %		59, 1 %	

Dans ce tableau, où sont rapprochés les uns des autres quelques résultats déjà consignés plus haut, nous avons été frappé des conclusions auxquelles il nous conduit.

Cet examen comparatif, contrairement à nos prévisions et à l'opinion généralement admise aujourd'hui, nous montre les amputations traumatiques dans la pratique civile donnant une mortalité aussi forte et même quelquefois plus élevée que les amputations pratiquées en temps de guerre.

La mortalité générale de ces amputations, en effet, est représentée par 40, 34 % dans la chirurgie des armées, au lieu de 41, 67 en temps de paix. Mêmes conclu-

sions, si nous considérons à part les amputations pratiquées à Paris, chez les Anglais, chez les Américains, dans l'une et l'autre condition.

Faut-il, devant ces chiffres, déclarer erronée l'opinion de tous les chirurgiens qui ont mentionné les nombreux insuccès de la chirurgie en campagne par rapport aux résultats obtenus dans la pratique civile? Nous ne le pensons pas. Il est incontestable que le traumatisme qui provoque l'opération est en lui-même incomparablement plus grave sur les champs de bataille d'aujourd'hui que dans la vie ordinaire; mais, d'un autre côté, les combattants, choisis le plus souvent parmi les individus robustes et bien conformés, doivent offrir aux dangers inhérents à l'amputation une plus grande résistance vitale que les sujets de tout âge malingres et misérables qui peuplent les hôpitaux.

Ce sont là certainement des considérations qui doivent atténuer la valeur absolue des chiffres renfermés dans le précédent tableau. Nous persistons donc à affirmer ce fait qui ressort de notre examen détaillé, à savoir : l'*amputation en elle-même est une opération bien plus grave quand elle résulte des blessures de guerre que quand elle a été provoquée par les divers traumatismes auxquels on est exposé dans les occupations journalières de la vie.*

A conditions de milieu égales, si l'on peut dire, la jeunesse et une forte constitution sont les deux éléments principaux qui interviennent pour diminuer, dans ce dernier cas, la gravité du pronostic et conduire même la mortalité à un chiffre moins élevé que dans la pratique civile. Répétons enfin, pour nous résumer, que la guérison à la suite d'une amputation dépend en première ligne *du milieu*, en seconde ligne *de l'état physique de l'opéré*.

CONCLUSIONS.

Nous n'insisterons pas beaucoup sur les conclusions. Elles ressortent naturellement des observations et de notre exposé statistique. Nous avons voulu, avant tout, démontrer par des faits l'importance capitale d'une bonne hygiène pour la guérison des amputés. C'est là une vérité qui a beaucoup préoccupé les médecins et les chirurgiens les plus considérables de notre époque, avant d'être complètement établie. On ne saurait assez insister sur les *conditions générales* que met en relief, de la façon la plus évidente, un travail récent de Simpson, sur la mortalité des amputés traités dans les hôpitaux grands, moyens ou petits, et de ceux traités à la campagne. Malheureusement, cette question, qui est devenue comme un axiome pour tous les chirurgiens, semble n'être pas comprise des administrateurs, dont l'autorité annihile par trop souvent l'action des hommes de l'art.

On s'est effrayé, et à juste raison, des différences si tranchées entre la mortalité dans les hôpitaux de New-York et de Londres, et celle des hôpitaux de Paris. La plus grande somme de revers enregistrée chez nous ne peut pas s'expliquer uniquement par la race, le climat, la constitution médicale et mille autres raisons. Faut-il alors en accuser nos institutions civiles et militaires ? Ce n'est pas d'aujourd'hui qu'un tel reproche a été formulé, et nous n'hésitons pas à le répéter, persuadé que nous sommes que du jour où, abandonnant les vieux errements administratifs, on accordera à chacun la liberté d'action jointe à la responsabilité pour tout ce qui est de sa compétence, on simplifiera, tout en les améliorant, les services publics. Une telle réforme est à désirer surtout en ce qui con-

cerne les services hospitaliers, dont le médecin doit devenir le véritable maître comme à Londres et à New-York. C'est à lui et non pas à l'administration qu'il appartient de décider ce qui a trait à l'hygiène et à la santé des malades. Alors on n'assistera plus à ces résistances déplorables comme en a rencontré le corps médical de Paris, compétent entre tous, quand il s'est agi de la construction du nouvel Hôtel-Dieu. N'avons-nous pas vu, en effet, les administrateurs de l'*Assistance publique* ne tenir aucun compte des observations très judicieuses des médecins les plus éminents de la capitale, et, au mépris des lois d'hygiène, décider la construction d'un hôpital qu'ils reconnaissent eux-mêmes, aujourd'hui, devoir être réservé à une autre destination ?

Il y aurait beaucoup à dire sur un tel sujet; mais nous laissons ce soin à des voix plus autorisées que la nôtre, trop heureux si nous avons pu par nos chiffres faire ressortir l'enseignement qu'ils nous semblent renfermer. En insistant d'ailleurs sur les nombreux *desiderata* de l'organisation du service de santé militaire, nous ne pourrions que répéter ce qu'a écrit avec tant de vérité le docteur Chenu, dont les travaux ont été couronnés par l'Académie des sciences.

Maintenant que notre tâche est terminée, nous réclamons l'indulgence de nos juges, si nous n'avons pas su tirer tout le profit de nos recherches : elles ont été consciencieuses, c'est là notre seule excuse.
